



**Augusta da Conceição
Santos Ferreira**

**Motivações do gestor e instrumentos
contabilísticos utilizados na gestão dos
resultados: o caso das autarquias locais**

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]



**Augusta da Conceição
Santos Ferreira**

**Motivações do gestor e instrumentos
contabilísticos utilizados na gestão dos
resultados: o caso das autarquias locais**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor em Contabilidade, realizada sob a orientação científica do Doutor João Batista da Costa Carvalho, Professor associado da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho e a co-orientação da Doutora Maria de Fátima Marques Teixeira Lopes Pinho, Professora adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

o júri

Presidente

Prof.^a Doutora Celeste de Oliveira Alves Coelho
professora catedrática da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor Vicente Pina Martinez
professor catedrático da Universidade de Saragoça-Espanha

Prof.^a Doutora Lúcia Lima Rodrigues
professora associada com agregação da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho

Prof. Doutor Carlos Manuel dos Santos Ferreira
professor associado com agregação da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor José António Cardoso Moreira
professor auxiliar da Faculdade de Economia da Universidade do Porto

Prof. Doutor Joaquim Carlos da Costa Pinho
professor auxiliar da Universidade de Aveiro

Prof. Doutor João Batista da Costa Carvalho
professor associado da Faculdade de Economia da Universidade do Minho (Orientador)

Prof.^a Doutora Maria de Fátima Marques Teixeira Lopes Pinho
professora adjunta do Instituto Superior de Contabilidade e Administração da Universidade de Aveiro (Co-Orientadora)

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

Dedico este trabalho aos meus Pais e aos meus Filhos.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

agradecimentos

Ao meu orientador, à minha co-orientadora e a todos os que ao longo da elaboração desta tese estiveram sempre presentes, me apoiaram, me incentivaram e me auxiliaram, o meu BEM HAJAM.

Um agradecimento muito especial à minha mãe pelo seu apoio e ajuda incondicionais.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

palavras-chave

teoria da agência, teoria da escolha pública, contabilidade pública, sector público, gestão dos resultados, eleição oportunista, políticas contabilísticas.

resumo

Face aos princípios orientadores do *New Public Management* a política orçamental, continuando a ser primordial na avaliação do desempenho do gestor público, deixou de ser o seu único meio de avaliação, constituindo a informação proporcionada pela contabilidade financeira uma ferramenta essencial para aferir a racionalidade, a economia, a eficiência e a eficácia da aplicação dos recursos na satisfação das necessidades dos cidadãos/eleitores.

O presente trabalho de investigação tem como objectivo proporcionar conhecimento acerca dos incentivos que podem motivar o gestor autárquico à prática da gestão dos resultados bem como identificar os procedimentos contabilísticos utilizados para essa gestão.

O trabalho desenvolvido assentou em pressupostos das teorias da agência e da escolha pública que permitiram formular as hipóteses a testar no estudo empírico.

Os resultados obtidos confirmam o pressuposto fundamental de ambas as teorias: na presença de uma relação de agência em que existem conflitos de interesse entre o gestor e o *principal*, o gestor procura actuar oportunisticamente no seu interesse próprio, maximizando o seu bem-estar.

Confirmam, igualmente, que numa perspectiva de sinalização de desempenho e competência, com vista à reeleição, o autarca procede à gestão dos resultados tendo como objectivo evitar divulgar resultados negativos e procurar divulgar resultados positivos próximos de zero num nível que não seja considerado excessivo por parte, nomeadamente, do cidadão, dos grupos de interesse e dos partidos políticos.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

keywords

agency theory, public choice theory, public sector accounting, public sector, earnings management, opportunistic election, accounting policies.

abstract

Given the principles of New Public Management, fiscal policy continues to be essential in assessing the performance of public managers, but there is no longer the sole means of evaluation. The information provided by financial accounting is an important tool to assess the rationality, economy, efficiency and effectiveness of resource application in meeting the needs of citizens/voters.

This research work, aims to provide knowledge about the incentives that can motivate the municipal manager to the practice of earnings management and to identify the accounting procedures used for such management.

The work was based on assumptions of agency and public choice theories that allowed the formulation of hypotheses to test in the empirical study.

The results confirm the fundamental assumption of both theories: in the presence of an agency relationship in which there are conflicts of interest between the manager and the principal, the manager seeks to act opportunistically in his own interest by maximizing his welfare.

Results also confirm, from a signaling perspective of performance and competence with objective to re-election, that the mayor makes earnings management in order to avoid disclosing negative earnings and seek to disclose positive earnings as long as they are not considered excessive (near zero), in particular, by the citizens, interest groups and political parties.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

Índice

Introdução.....	1
Capítulo 1 - Revisão da literatura.....	11
1.1 Definição de gestão dos resultados.....	11
1.2 Posicionamentos considerados no estudo da gestão dos resultados.....	13
1.2.1 Posicionamento baseado na teoria financeira.....	13
1.2.2 Posicionamento baseado na teoria da empresa e orientado para as organizações.....	15
1.3 Motivações para a gestão dos resultados.....	17
1.3.1 Motivações relacionadas com o mercado.....	17
1.3.2 Motivações contratuais.....	18
1.3.3 Motivações de regulação.....	21
1.3.4 Motivações relacionadas com a maximização dos votos.....	25
1.3.4.1 Teoria da escolha pública.....	25
1.3.4.2 Teoria da agência.....	28
1.4 Procedimentos utilizados na gestão dos resultados.....	31
1.5 Modelos utilizados na detecção da gestão dos resultados.....	33
1.5.1 Modelos baseados nos <i>accruals</i>	33
1.5.1.1 Modelos baseados nos <i>accruals</i> totais.....	35
1.5.1.2 Modelos baseados em <i>accruals</i> específicos.....	47
1.5.2 Modelos baseados nos fluxos de caixa.....	49
1.5.3 Modelos baseados na distribuição de frequência dos resultados.....	50
Capítulo 2 - Declaração do problema, questões e hipóteses de investigação.....	57
2.1 Declaração do problema e questões de investigação.....	59
2.2 Desenvolvimento de hipóteses.....	60
2.2.1 Divulgação de resultados próximos de zero como sinalização da competência do autarca.....	61
2.2.2 Instrumentos utilizados na gestão dos resultados.....	63
2.2.3 Competição política.....	63
2.2.4 Tamanho da autarquia.....	64
2.2.5 Endividamento.....	64
Capítulo 3 - Descrição dos dados e da metodologia adoptada.....	67
3.1 Descrição dos dados.....	67
3.2 Descrição da metodologia.....	68
3.2.1 Teste das hipóteses H_1 e H_2	68
3.2.2 Teste da hipótese H_3	69
3.2.3 Teste da hipótese H_4	75
3.2.4 Teste da hipótese H_5	80
3.2.5 Teste da hipótese H_6	81
Capítulo 4 - Teste às hipóteses.....	85
4.1 Teste à hipótese H_1	85

4.2 Teste à hipótese H_2	89
4.3 Teste à hipótese H_3	92
4.3.1 Modelo de Jones (1991) utilizando <i>accruals</i> totais - Variante A.....	93
4.3.2 Modelo de Jones (1991) utilizando <i>accruals</i> correntes - Variante B.....	97
4.3.3 Comparação dos resultados obtidos para a variante A e para a variante B.....	101
4.3.4 Análise gráfica.....	103
4.3.5 Análise de regressão proposta por Leone e Van-Horn (2005).....	107
4.4 Teste à hipótese H_4	108
4.4.1 Análise gráfica.....	108
4.4.2 Grau de frequência de manipulação	112
4.4.3 Modelo <i>probit</i>	115
4.4.4 Metodologia de dados em painel	118
4.5 Teste à hipótese H_5	122
4.5.1 Análise gráfica.....	122
4.5.2 Grau de frequência de manipulação	124
4.5.3 Modelo <i>probit</i>	125
4.5.4 Metodologia de dados em painel	128
4.5.5 Comparação dos resultados obtidos do modelo <i>probit</i> e da metodologia de dados em painel	130
4.6 Teste à hipótese H_6	132
4.6.1 Análise gráfica.....	132
4.6.2 Grau de frequência de manipulação	134
4.6.3 Modelo <i>probit</i>	135
4.6.4 Metodologia de dados em painel	137
Capítulo 5 - Conclusões, limitações e propostas de trabalho futuro.....	141
5.1 Conclusões	141
5.2 Limitações do estudo empírico.....	143
5.3 Propostas de trabalho futuro.....	144
Referências bibliográficas	147
Anexo A - Especificação do modelo de Chen <i>et al.</i> (2005).....	155
Anexo B - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05	161
B1 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02.....	163
B2 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05.....	165
Anexo C - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência da variação convertida dos resultados líquidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05	167
C1 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência da variação convertida dos resultados líquidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02.....	169
C2 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência da variação convertida dos resultados líquidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05.....	171

Anexo D – Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para cada ano do período em análise	173
D1 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2003.....	175
D2 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2004.....	177
D3 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2005.....	179
D4 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2006.....	181
D5 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2007.....	183
D6 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2008.....	185
Anexo E - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes dos <i>accruals</i> discricionários convertidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05	187
E1 - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes dos <i>accruals</i> discricionários convertidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude de intervalo de frequência de 0,02	189
E2 - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes dos <i>accruals</i> discricionários convertidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude de intervalo de frequência de 0,05	191
Anexo F - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 para o período pré-eleitoral (2003 a 2004).....	193
F1 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 para o período pré-eleitoral (2003 a 2004)	195
F2 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05 para o período pré-eleitoral (2003 a 2004)	197
Anexo G - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 para o período pós-eleitoral (2006 a 2008).....	199
G1 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 para o período pós-eleitoral (2006 a 2008)	201
G2 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05 para o período pós-eleitoral (2006 a 2008)	203
Anexo H - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05	205

H1 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02.....	207
H2 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05.....	209
Anexo I - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05.....	211
I1 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02.....	213
I2 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05.....	215

Índice de figuras

Figura 1 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03.	86
Figura 2 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,03.	90
Figura 3 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos antes dos <i>accruals</i> discricionários convertidos e da distribuição <i>cross-section</i> dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03.	103
Figura 4 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pré-eleitoral (2003 a 2004).	109
Figura 5 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pós-eleitoral (2006 a 2008).	111
Figura 6 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03 para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD referentes ao período de 2003 a 2008.	123
Figura 7 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03 para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF referentes ao período de 2003 a 2008.	133
Figura 8 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02.	163
Figura 9 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05.	165
Figura 10 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,02.	169
Figura 11 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,05.	171
Figura 12 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2003 para intervalos de amplitude 0,03.	175
Figura 13 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2004 para intervalos de amplitude 0,03.	177
Figura 14 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2005 para intervalos de amplitude 0,03.	179
Figura 15 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2006 para intervalos de amplitude 0,03.	181
Figura 16 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2007 para intervalos de amplitude 0,03.	183
Figura 17 - Histograma da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2008 para intervalos de amplitude 0,03.	185
Figura 18 - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes de <i>accruals</i> discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,02.	189
Figura 19 - Histogramas das distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes de <i>accruals</i> discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,05.	191

Figura 20 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pré-eleitoral (2003 a 2004).	195
Figura 21 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pré-eleitoral (2003 a 2004).	197
Figura 22 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pós-eleitoral (2006 a 2008).	201
Figura 23 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pós-eleitoral (2006 a 2008).	203
Figura 24 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD referentes ao período 2003 a 2008.	207
Figura 25 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD referentes ao período 2003 a 2008.	209
Figura 26 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF referentes ao período 2003 a 2008.	213
Figura 27 - Histogramas da distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF referentes ao período 2003 a 2008.	215

Índice de tabelas

Tabela 1 - Estatísticas descritivas para os resultados líquidos do período t convertidos pelo activo total do período t-1	85
Tabela 2 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos.....	87
Tabela 3 - Estatísticas descritivas para a variação convertida dos resultados líquidos do período t pelo activo total do período t-1	89
Tabela 4 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência da variação convertida dos resultados líquidos.....	91
Tabela 5 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A, considerando a variável ΔIT_{it}	93
Tabela 6 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A, considerando a variável $\Delta VDPS_{it}$	94
Tabela 7 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A, considerando a variável $\Delta VDPSIT_{it}$	95
Tabela 8 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A, considerando a variável $\Delta VDPSITTS_{it}$	95
Tabela 9 - Estatísticas descritivas para as variáveis utilizadas no teste da hipótese H_3 com <i>accruals</i> discricionários estimados a partir da variante A	96
Tabela 10 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B, considerando a variável ΔIT_{it}	98
Tabela 11 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B, considerando a variável $\Delta VDPS_{it}$	98
Tabela 12 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B, considerando a variável $\Delta VDPSIT_{it}$	99
Tabela 13 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B, considerando a variável $\Delta VDPSITTS_{it}$	99
Tabela 14 - Estatísticas descritivas para as variáveis utilizadas no teste da hipótese H_3 com <i>accruals</i> discricionários estimados a partir da variante B.....	100
Tabela 15 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e da distribuição <i>cross-section</i> dos resultados líquidos antes dos <i>accruals</i> discricionários convertidos.....	104
Tabela 16 - Resultados obtidos da regressão proposta por Leone e Van-Horn (2005).....	107
Tabela 17 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pré-eleitoral (2003 a 2004)	110
Tabela 18 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pós-eleitoral (2006 a 2008)	112
Tabela 19 - Grau de frequência de manipulação, considerando a competição política	113
Tabela 20 - Matriz de correlação para as variáveis incluídas na análise da hipótese H_4 para o período pré-eleitoral (2003 a 2004)	115
Tabela 21 - Matriz de correlação para as variáveis incluídas na análise da hipótese H_4 para o período pós-eleitoral (2006 a 2008)	116
Tabela 22 - Resultados obtidos do modelo <i>probit</i> com dados <i>cross-section</i> – H_4	117
Tabela 23 - Resultados obtidos da análise da metodologia de dados em painel para o período pré-eleitoral (2003 a 2004)	120

Tabela 24 - Resultados obtidos da análise da metodologia de dados em painel para o período pós-eleitoral (2006 a 2008).....	121
Tabela 25 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com MGD e com PD.....	124
Tabela 26 - Grau de frequência de manipulação, considerando a dimensão da autarquia	125
Tabela 27 – Matriz de correlação para as variáveis incluídas na análise da hipótese H_5	126
Tabela 28 - Resultados obtidos do modelo <i>probit</i> com dados <i>cross-section</i> – H_5	127
Tabela 29 - Resultados obtidos para o <i>pooled OLS</i> – Modelos A, B e C	129
Tabela 30 - Resultados obtidos da análise da metodologia de dados em painel – Modelo C	130
Tabela 31 - Resultados obtidos do modelo <i>probit</i> e da metodologia de dados em painel para o Modelo C..	131
Tabela 32 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ENF e com BNF.....	133
Tabela 33 - Grau de frequência de manipulação, considerando a necessidade de financiamento da autarquia	134
Tabela 34 – Matriz de correlação para as variáveis incluídas na análise da hipótese H_6	135
Tabela 35 - Resultados obtidos do modelo <i>probit</i> com dados <i>cross-section</i> – H_6	136
Tabela 36 - Resultados obtidos para o <i>pooled OLS</i> – Modelos A, B e C	138
Tabela 37 - Resultados obtidos da análise da metodologia de dados em painel – Modelo C	139
Tabela 38 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02	163
Tabela 39 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05	165
Tabela 40 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,02.....	170
Tabela 41 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,05.....	172
Tabela 42 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2003.....	175
Tabela 43 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2004.....	177
Tabela 44 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2005.....	179
Tabela 45 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2006.....	181
Tabela 46 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2007.....	183
Tabela 47 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2008.....	185
Tabela 48 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero nas distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e da frequência dos resultados líquidos antes de <i>accruals</i> discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,02	190
Tabela 49 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero nas distribuições <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos e da frequência dos resultados líquidos antes de <i>accruals</i> discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,05	192
Tabela 50 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pré-eleitoral (2003 a 2004) para intervalos de amplitude 0,02.....	196

Tabela 51 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pré-eleitoral (2003 a 2004) para intervalos de amplitude 0,05.....	198
Tabela 52 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pós-eleitoral (2006 a 2008) para intervalos de amplitude 0,02.....	202
Tabela 53 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pós-eleitoral (2006 a 2008) para intervalos de amplitude 0,05.....	204
Tabela 54 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com MGD e com PD para intervalos de amplitude 0,02	208
Tabela 55 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com MGD e com PD para intervalos de amplitude 0,05	210
Tabela 56 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ENF e com BNF para intervalos de amplitude 0,02	214
Tabela 57 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição <i>cross-section</i> de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ENF e com BNF para intervalos de amplitude 0,05	216

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

Lista de siglas

AASB	- <i>Australian Accounting Standards Board</i>
AECA	- <i>Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas</i>
ASB	- <i>Accounting Standards Board</i>
ASRB	- <i>Accounting Standards Review Board</i>
BCP	- Baixa Competição Política
BNF	- Baixa Necessidade de Financiamento
CAPM	- <i>Capital Asset Pricing Model</i>
CNCAP	- Comissão de Normalização Contabilística da Administração Pública
ECP	- Elevada Competição Política
ENF	- Elevada Necessidade de Financiamento
ETR	- <i>Effective Tax Rate</i>
GASB	- <i>Governmental Accounting Standards Board</i>
HEM	- Hipótese de Eficiência de Mercado
IFAC	- <i>International Federation of Accountants</i>
MGD	- Média e Grande Dimensão
NEAPP	- Núcleo de Estudos em Administração e Políticas Públicas
NPM	- <i>New Public Management</i>
OCDE	- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OLS	- <i>Ordinary Least Square</i>
PD	- Pequena Dimensão
POCAL	- Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais
POCP	- Plano Oficial de Contabilidade Pública
RAFE	- Reforma Administrativa e Financeira do Estado

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

Introdução

A presente tese tem o seu foco na análise da informação financeira produzida pelas entidades públicas, mais concretamente pelas autarquias locais, dado que esta permite em grande medida a avaliação do desempenho do gestor público na aplicação eficiente dos recursos colocados à sua disposição, afectando a confiança dos *stakeholders* na tomada de decisões.

A problemática da avaliação do desempenho tem vindo a assumir uma importância particular e crescente face ao novo paradigma da gestão pública designado de *New Public Management* (NPM)¹ que tem como eixo central a modernização das administrações públicas², tendo como premissa a de que o mercado constitui o meio mais eficaz de afectar os recursos escassos à economia e, consequentemente, de maximizar a eficiência da gestão pública.

Tal como é salientado num documento elaborado pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), (OCDE, 1995), o NPM prossegue objectivos de gestão assentes em critérios de economia, eficiência e eficácia e é suportado por mecanismos que devem permitir, designadamente, assegurar o desempenho, o controlo e a responsabilidade (*accountability*)³ da gestão pública. Torres e Pina (2003b) salientam que o NPM inclui entre outros aspectos relevantes o *downsizing*, a *accountability*, o controlo, a contabilidade com base no acréscimo, a auditoria, a medição do desempenho, a descentralização, a empresarialização dos serviços públicos, a competição, a atribuição de responsabilidades, o reforço da avaliação dos gestores públicos pelos cidadãos e pelos funcionários, a separação entre o poder político e a gestão e uma maior utilização das tecnologias de informação.

¹ Movimento que foi iniciado em meados dos anos 70 do século passado no seio dos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE).

² De acordo, nomeadamente, com Reich (1991), Handy (1990; 1994) e Drucker (1993) deve ser acompanhada por transformações tecnológicas, económicas e sociais em que, como salientam Reschenthaler e Thompson (2001) o Estado vê reduzida substancialmente a sua função de planeamento e de regulação da economia. Torres e Pina (2003b) apresentam um conjunto importante de estudos sobre o NPM.

³ Veja-se a este propósito, entre outros, Fowles (1993), Humphrey *et al.* (1993), Johnston e Romzek (1999), Lerner e Tetlock (1999), Robinson (2003), Torres e Pina (2003a), Tooley e Guthrie (2004), Goddard (2005).

Tem vindo a ser colocada muita ênfase neste novo modelo de gestão, porque, como salientam Pollit e Bouckaert (2000), se acredita que o seu exercício conduz a um governo mais económico e eficiente, com serviços de maior qualidade e programas mais eficazes e, além disso, introduz simultaneamente alterações como sejam a ampliação do controlo político, maior liberdade dos gestores públicos no âmbito da gestão das entidades, maior transparência governamental e uma melhoria na imagem dos ministros e líderes mais comprometidos. Estes objectivos são essenciais numa envolvente em que existem fortes restrições orçamentais e em que são impostos condicionalismos vários com vista à estabilidade orçamental e à diminuição do défice público.

Neste contexto, o modelo contabilístico para o sector público assume particular importância por ser um meio através do qual os *stakeholders* obtêm um conjunto de informação que possibilita a avaliação da gestão pública no contexto dos objectivos do NPM.

Por esta razão, a contabilidade pública tem vindo a evoluir, alicerçada em trabalhos de investigação e de organismos de normalização contabilística⁴, no sentido de uma maior exigência em termos de informação a prestar pelas organizações e instituições do sector público com o objectivo de apurar responsabilidades dos gestores públicos pela aplicação dos recursos. Assim, as exigências passam pela obrigatoriedade de as entidades do sector público prepararem informação suportada na base do acréscimo, para além da tradicional contabilidade em base caixa que assenta, fundamentalmente, em princípios de equilíbrio orçamental e em critérios de legalidade.

A teoria da escolha pública, designadamente, através dos estudos desenvolvidos dentro da linha de investigação sobre ciclos políticos orçamentais tem bem documentado que, na tentativa de sinalizar a competência, o político actua de forma oportunística na gestão da política orçamental por motivos relacionados com a reeleição ou com o endivida-

⁴ Entre os quais salientamos: a Fédération des Experts Comptables Européens – Organismo internacional, a International Federation of Accountants (IFAC) – Organismo Internacional, o Governmental Accounting Standards Board (GASB) – Estados Unidos, o Australian Accounting Standards Board (AASB) – Austrália, o Accounting Standards Board (ASB) – Reino Unido, o Accounting Standards Review Board (ASRB) – Nova Zelândia, a Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA) - Espanha, a Comissão de Normalização Contabilística da Administração Pública (CNCAP) - Portugal.

mento. Esta não é mais do que uma forma de iludir os *stakeholders* acerca do desempenho político.

Acontece que face aos princípios do NPM a política orçamental, continuando a ser importante na avaliação do gestor público, deixou de ser o único meio de avaliação do seu desempenho, constituindo a informação proporcionada pela contabilidade financeira uma ferramenta essencial para aferir a racionalidade, a economia, a eficiência e a eficácia da aplicação dos recursos na satisfação das necessidades dos cidadãos/eleitores.

Ainda do ponto de vista teórico, a teoria da agência e a literatura sobre gestão dos resultados também documentam a acção oportunística do gestor na eleição de práticas e procedimentos contabilísticos com vista à satisfação do seu interesse próprio.

No âmbito do sector público o fenómeno da gestão dos resultados tem sido pouco estudado. Podemos apontar duas razões que têm contribuído para isso. Uma é a de que a aplicação da contabilidade baseada no acréscimo pelas entidades do sector público ainda é recente. Outra é a de que existe alguma dificuldade em transpor para o sector público a evidência do sector privado dadas as diferenças na envolvente operacional das entidades de um e de outro sector (Stalebrink, 2002).

Com base nas diferenças no ambiente em que as entidades públicas operam, Stalebrink (2002) aponta um conjunto de razões que justificam o estudo do fenómeno da gestão dos resultados no âmbito do sector público.

As actividades desenvolvidas no sector público têm como objectivo a satisfação de necessidades dos cidadãos e não têm fins lucrativos. Logo, a maximização de eficiência terá que acontecer pela redução dos custos dessa satisfação. Deste modo, o gestor público pode ter incentivos para adoptar práticas de gestão dos resultados que conduzam à redução de custos.

O gestor público, para além de se preocupar com a maximização da eficiência, eficácia e economia, também se deve interessar com a equidade, com o bem-estar social, com eventuais coligações e grupos de interesse e de pressão e até mesmo com a conservação do cargo público. Assim, a gestão dos resultados tenderá a ser motivada por outros factores que não o das recompensas financeiras.

No âmbito do sector privado, de acordo com Dye (1988) e Arya *et al.* (1998), a gestão dos resultados pode resultar da combinação da motivação do gestor com a dos detentores de capital. Isto porque a prática de alisamento de resultados pode reflectir-se positivamente no valor das acções. No sector público, como não existem detentores de capital, a gestão dos resultados deve-se exclusivamente à motivação do gestor.

A existência de factores económicos conduz à existência de vários *stakeholders* interessados na informação proporcionada pela contabilidade. Entre eles estão os cidadãos/eleitores, os opositores políticos, os indivíduos designados para os cargos públicos, a imprensa, os agentes económicos e financeiros, os órgãos de controlo e público especializado (Zimmerman, 1977; Cárcaba, 2000), antecipando-se que todos eles tenham incentivos para monitorizar a acção do gestor público. No entanto, a existência de poucas relações de propriedade e a falta da disciplina de eficiência dos mercados⁵ podem conduzir a que grande parte dos interessados nas entidades públicas tenham, em tese geral, menos motivação para monitorizar a acção do gestor porque os custos de monitorização poderão ser de tal modo elevados que não se traduzam no aumento do bem-estar e da riqueza do *principal* (Zimmerman, 1977). A ser assim, a prática de gestão dos resultados tem menos probabilidade de ser detectada no sector público.

Finalmente, considerando que decorrente do processo eleitoral o horizonte temporal de permanência no cargo público é curto, a gestão dos resultados tenderá a ser efectuada à custa da opção por políticas contabilísticas que surtam efeito num curto prazo.

Em Portugal, o modelo contabilístico preconizado pelo Plano Oficial de Contabilidade Pública⁶ (POCP) para as entidades que compõem o sector público administrativo é um modelo que incorpora o subsistema de contabilidade orçamental, o subsistema de contabilidade financeira ou patrimonial e o subsistema de contabilidade analítica. Estes dois últimos são suportados pela base do acréscimo.

⁵ O estado emite títulos de dívida pública que são transaccionados nos mercados oficiais. No entanto, o número reduzido dos detentores dos títulos pode não ser suficiente para exercer pressão e incentivar a monitorização.

⁶ Decreto-Lei n.º 232/97 de 3 de Setembro.

O POCP surge na sequência da Reforma Administrativa e Financeira do Estado⁷ (RAFE) iniciada em 1990 e tem subjacentes os princípios orientadores do NPM.

Dadas as particularidades da Administração Autárquica foi criado o Plano Oficial de Contabilidade para as Autarquias Locais⁸ (POCAL) que, embora obedecendo ao preconizado no POCP, regulamenta a contabilidade atendendo também às particularidades do sector. Carvalho *et al.* (2009) demonstram que o índice de conformidade das práticas e informação com os requisitos exigidos pelo POCAL permite demonstrar que o grau médio de implementação da contabilidade financeira, em 2007, era de aproximadamente 83%.

De acordo com o princípio constitucional da autonomia das autarquias, estas têm no âmbito das suas funções um conjunto de atribuições muito variadas que passam pelo fornecimento de bens e pela prestação de serviços directamente à comunidade⁹.

Na consecução destas actividades, as autarquias têm de gerir recursos consideráveis que obtêm através da captação de receitas¹⁰, nomeadamente, da cobrança de impostos e da fixação de preços e taxas sobre alguns dos bens que fornecem e dos serviços que prestam, tendo inclusivamente autonomia para a contratação de empréstimos.

A reforçar o grau de autonomia das autarquias, o seu orçamento, embora tenha de obedecer aos princípios da lei de enquadramento orçamental¹¹, é independente do orçamento de Estado.

Neste contexto, o político que tem a seu cargo a gestão das autarquias tem, comparativamente com o gestor de outras entidades públicas, uma maior autonomia, mas também uma responsabilidade substancialmente acrescida pela aplicação eficiente, eficaz e económica dos recursos que estão à sua disposição e que devem ser utilizados para satisfação das necessidades do cidadão.

⁷ Lei nº 8/90 de 20 de Fevereiro que constitui o marco inicial da RAFE.

⁸ Decreto-Lei nº 54-A/99 de 22 de Fevereiro.

⁹ Lei nº 159/99 de 14 de Setembro que estabelece o quadro de transferência de atribuições e competências para as autarquias locais.

¹⁰ Reguladas pela lei das finanças locais - Lei nº 2/2007 de 15 de Janeiro.

¹¹ Lei nº 91/2001 de 20 de Agosto.

Coexistem, portanto, as condições para que se possa efectuar uma análise do papel que a contabilidade pode assumir na gestão das autarquias com base na teoria da agência e na teoria positiva da contabilidade voltada para as organizações.

Acresce que, face aos princípios orientadores do NPM, a contabilidade surge como parte integrante de um processo que permite assegurar que o sector público está a ser gerido, como refere Wynne (2003), de forma a minimizar o custo para a sociedade, constituindo um importante instrumento de avaliação de desempenho, de controlo e de responsabilização (*accountability*) do gestor público. Ou seja, podemos atribuir uma função contratual à contabilidade, também no sector público.

Esta função contratual, tal como já aconteceu no sector privado, desencadeia a necessidade de conhecer a forma como o gestor público pode actuar na escolha dos instrumentos contabilísticos com vista a prestar informação que lhe permita alcançar os seus objectivos individuais.

Face ao exposto, o trabalho de investigação que nos propomos desenvolver visa contribuir para que no âmbito do sector público sejam identificadas eventuais motivações do gestor para a eleição oportunística de políticas contabilísticas e para que possam ser desenvolvidas hipóteses que as permitam testar.

Neste sentido, o problema que se coloca e ao qual esta tese procura dar resposta é o de investigar se, atendendo ao novo modelo contabilístico exigido para as autarquias locais em Portugal, que tem como objectivo permitir a avaliação do desempenho e de responsabilidade, o gestor público adopta práticas contabilísticas que possam conduzir à gestão oportunística dos resultados.

A resposta a este problema será efectuada identificando eventuais motivações do gestor autárquico para a gestão oportunística dos resultados e para as práticas contabilísticas adoptadas com esse objectivo.

Ao nível teórico, a linha de investigação sobre a gestão dos resultados fornece, tal como salienta Stalebrink (2002), contributos para o avanço da teoria positiva da contabilidade na vertente das opções contabilísticas no âmbito do sector público. Permite identificar e explicar padrões nas opções contabilísticas que devem ser utilizados para desenvolver a

teoria da contabilidade e reconhecer que a contabilidade, mais do que um conjunto de princípios e normas, é também função do comportamento dos gestores e que por isso não é absolutamente neutral (Monterrey, 1998).

Ao nível prático, a confirmar-se a actuação oportunista do gestor, a eficiência da contabilidade enquanto mecanismo de contratação e de monitorização virá reduzida. Por sua vez, o conhecimento de padrões de comportamento do gestor vai auxiliar na antecipação do seu comportamento futuro e, consequentemente, poderá prevenir ineficiências.

Ao investigar a prática contabilística e ao estabelecer padrões de comportamento a investigação sobre a gestão dos resultados pode contribuir para a acção eficiente dos organismos normalizadores na sua tarefa de elaboração e emissão de normas. As propostas da teoria normativo-condicional de Mattessich (1995) são baseadas precisamente na ligação entre a teoria positiva e a teoria normativa. Por isso, outro contributo da presente tese é a sua importância para os organismos reguladores da contabilidade pública.

Face ao problema que nos propomos investigar e ao conhecimento limitado acerca da gestão dos resultados no sector público, procuramos dar resposta às seguintes questões de investigação no âmbito das autarquias locais em Portugal:

- Existe prática de gestão dos resultados?
- Existindo prática de gestão dos resultados, quais os procedimentos contabilísticos utilizados com esse objectivo?
- Existindo prática de gestão dos resultados, quais as motivações do autarca para tal prática?
- Existindo prática de gestão dos resultados, qual a sua extensão?
- Poderão ser introduzidos mecanismos com vista à diminuição da prática de gestão dos resultados?

A revisão da literatura permitiu concluir sobre a importância e oportunidade de um estudo que procure responder a estas questões e que seja tido como um ponto de partida para a especificação de um modelo contabilístico que permita cada vez mais avaliar a *accountability* do gestor público e o seu desempenho na gestão dos recursos públicos.

O estudo empírico considera o conjunto de autarquias em que para o período de 2002 a 2008 foi possível recolher informação preparada de acordo com o POCAL e calcular as variáveis necessárias à análise que nos propomos.

A metodologia utilizada é quantitativa, socorrendo-se de histogramas de distribuição de frequência dos resultados líquidos e da variação dos resultados líquidos, para avaliar a existência de gestão dos resultados, do cálculo de estatísticas, de modelos de regressão *Ordinary Least Square* (OLS) tanto para estimar os *accruals* discricionários como para avaliar a sua relação com os resultados líquidos divulgados pelas autarquias e modelos de regressão *probit* e de dados em painel para testar as motivações do autarca para a gestão dos resultados.

Os resultados obtidos confirmam o pressuposto fundamental das teorias da agência e da escolha pública em que na presença de uma relação de agência em que existem conflitos de interesse entre o gestor e o *principal*, o gestor procura actuar oportunisticamente no seu interesse próprio, maximizando o seu bem-estar.

Os resultados obtidos são indiciadores de que existe tendência para a manutenção sustentada de um nível de resultados líquidos positivos, mas não muito elevados e que o autarca recorre aos *accruals* discricionários para proceder à gestão dos resultados.

São igualmente indiciadores de que a gestão dos resultados é levada a cabo pelo autarca como forma de sinalização do seu desempenho e da sua competência com vista à reeleição, ou seja, à maximização votos. Por isso, as autarquias que enfrentam maior competição política apresentam maior propensão para a gestão dos resultados no período que antecede as eleições. Já no que respeita à motivação relacionada com a sinalização com vista ao endividamento, os resultados não permitiram corroborar a hipótese de que as autarquias com maior endividamento tendem a evidenciar uma maior propensão para a gestão dos resultados.

Esta tese é composta para além da introdução, que constitui uma descrição geral do conteúdo da presente tese, por 5 capítulos e 9 anexos.

No capítulo 1 apresentamos os principais contributos da literatura no âmbito da gestão dos resultados que resultam da revisão bibliográfica.

O capítulo 2 será dedicado à declaração do problema que se apresenta como foco principal desta tese, à apresentação das questões de investigação e ao desenvolvimento das hipóteses de investigação.

No capítulo 3 descrevemos os dados e expomos as metodologias utilizadas para o teste de cada uma das hipóteses desenvolvidas.

O capítulo 4 destina-se a apresentarmos e interpretarmos os resultados obtidos do teste a cada uma das hipóteses.

As conclusões, as limitações do estudo empírico e algumas propostas de trabalho futuro são apresentadas no capítulo 5.

Os 9 anexos são destinados a apresentar:

- a especificação do modelo de Chen *et al.* (2005) (anexo A);
- os histogramas de frequência das distribuições *cross-section* dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z , considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 (anexo B);
- os histogramas de frequência das distribuições *cross-section* da variação convertida dos resultados líquidos e significância estatística de Z , considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 (anexo C);
- os histogramas de frequência das distribuições *cross-section* dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para cada ano do período em análise (anexo D);
- os histogramas de frequência das distribuições *cross-section* dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários convertidos e significância estatística de Z , considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 (anexo E);
- os histogramas das distribuições *cross-section* dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com elevada e com baixa competição política e significância estatística de Z , considerando uma amplitude de intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 para o período pré-eleitoral (2003 a 2004) (anexo F);
- os histogramas das distribuições *cross-section* dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com elevada e com baixa competição política e

significância estatística de Z , considerando uma amplitude de intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 para o período pós-eleitoral (2006 a 2008) (anexo G);

- os histogramas das distribuições *cross-section* dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com média e grande e com pequena dimensão e significância estatística de Z , considerando uma amplitude de intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 (anexo H); e,
- os histogramas das distribuições *cross-section* dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com elevada e com baixa necessidade de financiamento e significância estatística de Z , considerando uma amplitude de intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 (anexo I).

Capítulo 1 - Revisão da literatura

A gestão dos resultados tem vindo a ser objecto de várias definições e, tal como já referimos, de numerosos estudos, porque não só permite identificar as motivações do gestor para enveredar por práticas de gestão dos resultados como também permite identificar os procedimentos contabilísticos utilizados com esse objectivo. A investigação tem igualmente evoluído no respeitante às metodologias de teste. Estas têm vindo a ser refinadas, permitindo simultaneamente estudos mais completos, abrangentes e eficientes.

1.1 Definição de gestão dos resultados

Das diversas definições de gestão dos resultados¹² referidas na literatura as que seleccionamos e apresentamos reflectem os aspectos que consideramos essenciais e que se repetem.

De acordo com Schipper (1989, p. 92) a gestão dos resultados é “a intervenção propositada no processo de relato financeiro externo com a intenção de obter um ganho próprio (em oposição a dizer facilitar a neutralidade do processo)”¹³.

Apellániz e Labrador (1995, p. 15) definem manipulação contabilística como a “selecção de técnicas por parte da gestão da empresa de forma a obter um determinado nível de benefícios, servindo-se da flexibilidade permitida pelos princípios contabilísticos geralmente aceites”¹⁴.

De acordo com Healy e Wahlen (1999, p. 368) a gestão dos resultados ocorre quando “o gestor utiliza julgamentos no relato financeiro e na estruturação de transacções de modo a alterar as demonstrações financeiras tanto com o objectivo de “confundir” alguns *stakeholders* sobre o desempenho económico da empresa como de influenciar os termos de contratos que dependem de informação proporcionada pelo relato financeiro”¹⁵.

¹² A expressão manipulação contabilística é utilizada com o mesmo significado de gestão dos resultados.

¹³ Tradução nossa.

¹⁴ Tradução nossa.

¹⁵ Tradução nossa.

Stolowy e Brenton (2004, p. 6) definem manipulação contabilística como sendo “a discricionariedade que a gestão utiliza para efectuar as opções contabilísticas ou desenhar transacções de modo a afectar a transferência de riqueza entre a empresa e a sociedade (custos políticos), entre a empresa e os fornecedores de capital (custo de capital) ou entre a empresa e os gestores (plano de remuneração)”¹⁶.

Analisando as definições apresentadas, todas se centram na gestão dos resultados intencional. De facto, todas as definições referem que a gestão dos resultados consiste na intervenção propositada do gestor na preparação do relato financeiro com a intenção de alcançar um determinado objectivo. Portanto, a gestão dos resultados depende da intenção do gestor¹⁷ e está intimamente ligada às suas motivações.

Está subjacente a todas as definições que a gestão dos resultados depende do julgamento efectuado pelo gestor na selecção das opções contabilísticas concretas. Apellániz e Labrador (1995) referem expressamente que essas opções são tomadas dentro da flexibilidade permitida pelos princípios contabilísticos geralmente aceites. Dentro dos limites permitidos pelas normas contabilísticas a opção dos gestores pode recair, tal como referem Dechow e Skinner (2000), sobre políticas conservadoras, neutras ou agressivas mas, tal como os autores, consideramos que todas as opções que sejam tomadas fora dos limites permitidos pelas normas contabilísticas são fraudulentas e portanto não devem ser entendidas no âmbito da gestão dos resultados.

De acordo com as definições de Stolowy e Breton (2004) e de Healy e Wahlen (1999) a gestão dos resultados pode ainda ser realizada por via da estruturação de transacções, remetendo para a gestão dos resultados real. Neste caso, a gestão dos resultados é alcançada através do controlo das transacções económicas e do momento da tomada de decisões como por exemplo a selecção de projectos.

A questão da manipulação real é importante no âmbito do sector público na medida em que a literatura acerca dos ciclos políticos orçamentais¹⁸ aponta para a ocorrência de manipulação da política orçamental, nomeadamente através do aumento de despesas e do

¹⁶ Tradução nossa.

¹⁷ O presente trabalho é desenvolvido neste enquadramento.

¹⁸ Ver na secção 1.3.4.1, página 25, alguns desenvolvimentos sobre o tema.

endividamento, em períodos que antecedem as eleições e que através do reconhecimento das transacções é captada pela contabilidade.

Assim, de acordo com as definições dadas salientamos os seguintes aspectos essenciais à definição de gestão dos resultados:

- intencionalidade e motivação do gestor com vista a alcançar um objectivo;
- discricionariedade permitida no âmbito do enquadramento normativo; e,
- controlo das transacções económicas e do momento de tomada de decisões.

Tomando como referência estes elementos entendemos que no âmbito do sector público a gestão dos resultados se deve entender como: a discricionariedade do gestor (político) na eleição de opções contabilísticas e/ou na definição da política orçamental com a intenção de influenciar a opinião dos cidadãos e dos *stakeholders* relativamente ao desempenho económico e social da entidade, em benefício próprio.

1.2 Posicionamentos considerados no estudo da gestão dos resultados

Os estudos acerca da gestão dos resultados ganharam dimensão com os avanços da teoria positiva da contabilidade¹⁹ e podem ser enquadrados em dois posicionamentos distintos. Um baseado na teoria financeira e orientado para o mercado. Outro baseado na teoria da agência e na teoria da empresa e orientado para as organizações.

1.2.1 Posicionamento baseado na teoria financeira

O posicionamento baseado na teoria financeira teve a sua origem com Gordon (1964)²⁰ que formulou o teorema de que o gestor, dentro das suas limitações, tenderá a alisar os resultados e o rácio de crescimento da empresa servindo-se das políticas contabilísticas que permitam o alisamento temporal dos resultados na tentativa de induzir uma menor volatilidade na rendibilidade das acções e, deste modo, conduzir o investidor a pensar que essas acções têm mais valor. Assume que o investidor não tem capacidade de perceber e

¹⁹ A teoria positiva da contabilidade tem os seus fundamentos, designadamente, na teoria da agência e na teoria da organização e tem como objectivo principal determinar a utilidade da informação e, portanto, a preocupação subjacente prende-se com a relevância da informação para os diferentes utilizadores.

²⁰ Cujo trabalho se baseou no de Hepworth (1953).

identificar as manipulações e de reajustar a informação contabilística para a sua evolução esperada (ineficiência de mercado).

Este posicionamento tem os seus desenvolvimentos com os estudos de Ball e Brown (1968) e de Beaver (1968) sobre o conteúdo informativo e tem por base o *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) e a Hipótese de Eficiência de Mercado (HEM) bem como a aplicação dos modelos empíricos das finanças empresariais à contabilidade financeira²¹.

Dado o importante escrutínio imposto pelo mercado de capitais aos gestores, no sentido de não ser exercida discricionariedade na elaboração de informação contabilística, os grandes objectivos deste posicionamento centram-se na obtenção de conhecimento acerca do impacte económico da informação contabilística bem como na reacção do mercado à alteração dos procedimentos contabilísticos.

Os estudos baseados na HEM assumem que num mercado competitivo existe concorrência por informação e que os agentes económicos são racionais. Assim, tal como salientam Holthausen e Leftwich (1983)²², se a obtenção de informação é onerosa²³, os agentes económicos só procuram isolar o efeito da gestão dos resultados na avaliação da empresa ou na riqueza de um agente, até ao ponto em que o benefício marginal de prevenir perdas iguale o custo marginal de obter a informação sobre a gestão dos resultados.

Dado que a informação é onerosa, os agentes económicos procuram monitorizar a acção do gestor impondo restrições à sua actuação na tentativa de diminuir as oportuni-

²¹ Mais recentemente, de acordo com Xiong (2006) tem vindo a colocar-se de novo a ênfase no mercado de capitais.

²² Os autores apresentam uma boa sistematização das consequências económicas da eleição contabilística e das implicações dos custos de contratação e de monitorização.

²³ A HEM tem vindo a ser testada admitindo três pressupostos relacionados com o custo de obtenção de informação. São eles:

- conjunto de informação θ_t contém apenas informação histórica sobre os preços das acções e, ou, o volume de transacção. Estes dados estão realmente disponíveis a um custo muito baixo mas apenas permitem antecipar algumas tentativas de gestão dos resultados - testes de forma fraca;
- conjunto de informação θ_t contém toda a informação publicada num momento do tempo. Por ser pública esta informação também é obtida a um custo baixo mas, tal como no caso anterior, apenas permite antecipar algumas tentativas de gestão dos resultados - testes de forma semi-forte; e,
- conjunto de informação θ_t contém toda a informação conhecida num momento do tempo. Esta informação já é mais onerosa mas permite que todas as tentativas de gestão dos resultados sejam antecipadas - testes de forma forte.

A evidência empírica tem vindo a mostrar maior consistência com a hipótese de eficiência semi-forte.

des do gestor para a gestão dos resultados e de aumentar a probabilidade de detecção dessa actuação.

No âmbito do sector público apesar da falta de relações de propriedade, a disciplina de mercado pode ser imposta, ainda que em menor escala que para as empresas, quando as entidades públicas têm de recorrer ao financiamento externo designadamente, através de empréstimos obrigacionistas (Stalebrink, 2002).

1.2.2 Posicionamento baseado na teoria da empresa e orientado para as organizações

Este posicionamento centra-se na análise das motivações do gestor e dos instrumentos contabilísticos utilizados na gestão dos resultados e foi iniciado por Watts e Zimmerman (1978; 1979). Os autores alicerçam os seus trabalhos na teoria económica de empresa de Coase (1937)²⁴, na teoria da agência (custos de agência e mais tarde designados de custos contratuais em virtude do desenvolvimento da teoria organizacional) e no pressuposto que todos os intervenientes nas relações de agência (relações contratuais) agem no seu interesse próprio (Jensen e Meckling, 1976).

A relação de agência pode ser resumida como sendo um contrato em que uma ou mais pessoas, o *principal*, contrata com outra pessoa, o agente, um determinado serviço no seu interesse próprio. Este contrato envolve a delegação de autoridade do *principal* no agente e o facto de não haver coincidência entre os interesses do *principal* e do agente obriga a que sejam incorridos custos de agência que se devem à contratação de mecanismos de monitorização²⁵ e de perdas residuais.²⁶

O desenvolvimento da teoria organizacional contribuiu para que a organização seja vista como o equilíbrio entre um complexo sistema contratual realizado entre duas ou mais partes com objectivos diversos e conflitantes. De acordo com Jensen (1983) a organização é caracterizada pela existência de sistemas para alocação de decisões entre gestores

²⁴ Coase (1937) estabelece a proposição fundamental de que todas as empresas devem a sua existência aos custos de contratação e como refere Monterrey (1998), na ausência de custos contratuais, a contabilidade seria irrelevante.

²⁵ Por exemplo, contratos que restringem o pagamento de dividendos e custos de endividamento (a auditoria assume aqui um papel importante).

²⁶ Resultam da divergência entre as decisões do gestor e aquelas que maximizariam a riqueza do *principal*.

(cadeia hierárquica), para medição do desempenho dos gestores e para atribuição de recompensa e punição aos gestores, competindo os diferentes gestores entre si.

Esta visão da organização confere à contabilidade uma função extremamente importante dado que é ela que tem que proporcionar informação em função da qual se determinam as prestações económicas de cada contrato, ou seja, a contabilidade surge como uma parte na contratação eficiente. Assim, a modelização das opções contabilísticas é improdutiva se tiver um custo zero. Watts e Zimmerman (1990, p. 135) afirmam mesmo que “a extensão com que as opções contabilísticas afectam a riqueza das partes contratantes depende da magnitude dos custos de contratação.”^{27, 28}

De acordo com Holthausen (1990) a eleição de políticas contabilísticas pode ser analisada segundo três perspectivas: a perspectiva da eleição eficiente, a perspectiva do comportamento oportunista e a perspectiva da informação.

As perspectivas da contratação eficiente e do comportamento oportunista assumem a existência de custos contratuais e, conseqüentemente, que as opções contabilísticas afectam os fluxos de caixa²⁹.

A perspectiva da eleição eficiente envolve, segundo Christie e Zimmerman (1994), a selecção de políticas contabilísticas que, em conjunto, permitam otimizar a tomada de decisões por forma a maximizar o valor da empresa. Ou seja, o gestor actua no sentido de aumentar a riqueza de todas as partes contratantes enquanto que de acordo com a eleição oportunista a selecção de políticas contabilísticas é efectuada com o objectivo de beneficiar os interesses dos gestores à custa da(s) outra(s) parte(s) contratante(s).

²⁷ Tradução nossa.

²⁸ Os custos de contratação envolvem, para além dos custos de agência, custos de outros contratos: custos de transacção (taxas de corretagem para transacções na bolsa), custos de informação (custos de se manterem informados), custos de renegociação de contratos (contratos obsoletos) e custos de falência. Estes custos derivam de: transacções com o mercado de capitais, transacções internas da empresa (preços de transferência baseados no custo e definidos por Ball e Brown (1968) como *cuasi-precios*) e transacções no processo político (custo do *lobbying* para evitar ou pressionar regulamentação do Estado).

²⁹ A distinção entre eleição eficiente e oportunista é importante, no entanto, a proporção de eficiência e oportunismo depende do controlo exercido pelos gestores sobre as políticas contabilísticas das suas organizações e do grau de controlo (auditoria, por exemplo). Algumas vezes será difícil fazer essa separação.

A perspectiva da informação é baseada na assimetria de informação que existe entre o gestor e qualquer outro *stakeholder* e que permite ao gestor alterar as bases de transferência de riqueza. Esta perspectiva estabelece que os métodos contabilísticos são escolhidos para revelarem as expectativas dos gestores acerca dos fluxos de caixa futuros e que por isso a eleição contabilística não afecta directamente os fluxos de caixa, permitindo apenas maior informação sobre tais fluxos. Consequentemente, proporciona uma maior capacidade de previsão acerca dos resultados futuros (Albornoz, 2003).

A abordagem acabada de expor pode igualmente ser seguida no âmbito do sector público na tentativa de explicar o papel que a contabilidade assume para os diferentes utilizadores³⁰ bem como as motivações do gestor público (político) para a gestão dos resultados.

De acordo com os posicionamentos acabados de referir, a eleição de políticas contabilísticas constitui um procedimento a partir do qual o gestor pode alterar as bases de transferência de riqueza e de bem-estar entre as partes contratantes, ou seja, de proceder à gestão dos resultados.

Nesse sentido, é essencial conhecer as motivações do gestor para a gestão dos resultados.

1.3 Motivações para a gestão dos resultados

A literatura permite identificar um conjunto de motivações para a gestão dos resultados que podem ser agrupadas em motivações relacionadas com o mercado, motivações contratuais, motivações de regulação, e, no sector público ainda em motivações relacionadas com a maximização dos votos (reeleição).

1.3.1 Motivações relacionadas com o mercado

A utilização de informação financeira por parte dos investidores e analistas financeiros cria incentivos ao gestor para proceder à gestão dos resultados na tentativa de

³⁰ Zimmerman (1977) faz esta análise para o governo local.

influenciar o desempenho da empresa e, conseqüentemente, a transferência de riqueza entre investidores e empresa ou entre investidores e o gestor.

Nesse sentido, os estudos desenvolvidos procuram analisar o comportamento dos *accruals* discricionários em períodos em que se antecipa um aumento dos incentivos para a gestão dos resultados tais como, a compra de acções próprias e as ofertas públicas de venda de acções. Procuram ainda de acordo com Healy e Wahlen (1999) e Osma e Clemente (2003) analisar a frequência com que as empresas apresentam resultados que lhes permitem evitar perdas, manter um dado nível de resultados ou ir ao encontro das expectativas dos analistas financeiros. Os mesmos autores referem também que os estudos permitem concluir pela ocorrência de gestão dos resultados em presença destas motivações e que, pelo menos algumas empresas procedem à gestão dos resultados com o objectivo de influenciarem o preço das acções. A ser assim, a gestão dos resultados tem conseqüências económicas.

1.3.2 Motivações contratuais

A informação contabilística, designadamente sobre os resultados, é utilizada para estabelecer as cláusulas de contratos celebrados entre a empresa e outras partes contratantes, designadamente, com os gestores e os credores. Assim, os contratos de remuneração são utilizados para alinhar os incentivos do gestor (agente) com os incentivos das outras partes contratantes (*principal*), nomeadamente, investidores e gestores enquanto que os contratos de dívida são utilizados para limitar a acção do gestor no que respeita à possibilidade de beneficiar os accionistas em detrimento dos credores. São estabelecidos com o objectivo de atenuar os custos de agência (Jensen e Meckling, 1976; Watts e Zimmerman, 1978).

Neste contexto, Watts e Zimmerman (1978) estabelecem um conjunto de factores que influenciam a eleição de métodos contabilísticos e que afectam directa ou indirectamente a transferência de riqueza. Esses factores são agrupados por Watts e Zimmerman (1990) na hipótese do plano de bónus e na hipótese de endividamento. A hipótese do plano de bónus estabelece que a probabilidade de eleição de métodos contabilísticos que aumentem o resultado presente é maior para os gestores que têm a sua remuneração estabelecida em função do resultado. A hipótese do endividamento estabelece que quanto maior for o

rácio do endividamento maior será a probabilidade de os gestores elegerem políticas contabilísticas que aumentem os resultados.

Healy (1985) foi precursor no estudo da hipótese do plano de bónus. Desenvolveu testes baseados nos *accruals* (diferença entre os resultados líquidos e os fluxos de caixa operacionais) e testes baseados na alteração dos procedimentos contabilísticos. Para ambos os casos concluiu que o plano de remuneração baseado no resultado contabilístico cria incentivos para que os gestores elejam políticas contabilísticas que aumentem o resultado, se esse resultado está entre o limite mínimo e máximo para o cálculo do bónus. Pelo contrário, quando o resultado não atinge o limite mínimo, ou quando ultrapassa o limite máximo, o gestor opta por políticas contabilísticas que diminuam os resultados.

Na mesma linha de Healy (1985), Holthausen *et al.* (1995) concluíram haver tendência para manipulação dos resultados no sentido da diminuição quando os resultados estão acima do limite superior, mas não quando estão abaixo do limite inferior.

Balsam (1998) examinou até que ponto a eleição contabilística afecta a compensação dos gestores através das relações entre compensação e resultados antes dos *accruals* discricionários e entre compensação e os *accruals* discricionários. Utilizou o modelo de Jones (1991) para estimar os *accruals* não discricionários e os resultados do estudo indicaram que a compensação dos gestores em dinheiro é significativa e positivamente associada tanto com os resultados contabilísticos antes dos *accruals* discricionários como com os próprios *accruals* discricionários.

Gao e Shrieves (2002) procuraram testar como é que os componentes do plano de remuneração influenciam a gestão dos resultados. Chegaram a resultados que evidenciam que a intensidade da gestão dos resultados, medida como o valor absoluto dos *accruals* discricionários divididos pelo activo total, está relacionada com o plano de remuneração e existe uma grande probabilidade de que vários componentes do plano de remuneração potenciem o comportamento oportunístico dos gestores.

Um estudo realizado por Said (2003) procurou investigar como é que a gestão dos resultados interage simultaneamente com o nível e com a estrutura da remuneração do ges-

tor. Os resultados sugerem que os gestores manipulam os resultados utilizando *accruals* discricionários e o alisamento dos resultados.

Na tentativa de investigar se a crescente utilização dos *accruals* está relacionada com a crescente definição do plano de bónus com base na atribuição de capital, Bergstresser e Philippon (2004) utilizaram dados *cross-section* e o modelo de Jones (1991) modificado para medir os *accruals*. Chegaram à conclusão que quanto maior o nível de incentivo dos gestores, maior o nível de manipulação dos resultados.

Shuto (2007) investigou a relação entre *accruals* discricionários e remuneração dos gestores. Os resultados evidenciaram que a utilização de *accruals* discricionários aumenta a remuneração dos gestores.

No que respeita à hipótese do endividamento, DeFond e Jiambalvo (1994) examinaram os *accruals* discricionários dos resultados das empresas que tinham violado os contratos de dívida. Conduziram a análise com base no modelo de Jones (1991) de séries temporais e *cross-section*. As conclusões do estudo apontaram no sentido de que existe uma clara manipulação positiva no ano que antecede a violação do contrato e que, no ano da violação, ou não existe manipulação ou, existindo, é reduzida e negativa. Os resultados parecem ainda indicar que a manipulação dos resultados só é possível (ou significativa) quando os auditores estão menos próximos da monitorização da eleição contabilística.

Sweeney (1994) desenvolveu um estudo que se diferenciou dos anteriores por considerar as alterações contabilísticas em vez das variações anormais dos resultados. Utilizou um modelo de regressão de séries temporais e os resultados indicaram que os gestores das empresas que estão próximas da violação dos contratos de dívida alteram as políticas contabilísticas de modo a obter um aumento dos resultados líquidos. Os resultados do estudo permitiram ainda concluir que as alterações dependem da flexibilidade contabilística dos gestores, dos custos de violação impostos pelos credores e dos efeitos da tributação que estão associados às alterações possíveis.

Young (1998) combinou uma medida baseada nos *accruals*, estimados através do modelo de Jones (1991), originados pela eleição contabilística com um modelo de

multivariáveis e chegou à conclusão de que os gestores manipulam os resultados para evitar violações aos contratos de dívida.

Os resultados obtidos nos estudos realizados no âmbito das hipóteses do plano de bônus e de endividamento, têm, regra geral, confirmado as hipóteses. Healy e Wahlen (1999)³¹ e Fields *et al.* (2001) referem que os contratos de remuneração e de dívida induzem, pelo menos os gestores de algumas empresas, à gestão dos resultados na tentativa de aumentarem as remunerações e de aumentarem a segurança do emprego bem como de atenuarem os efeitos da potencial violação dos contratos de dívida. Porém, no que diz respeito aos contratos de dívida Fields *et al.* (2001) alertam para que embora os estudos sejam consistentes com a hipótese de endividamento, também o são com outras hipóteses alternativas e que portanto as conclusões não são definitivas.

No tocante aos contratos de remuneração, Said (2003) refere que talvez devido à utilização de diferentes metodologias para analisar a relação entre gestão dos resultados e remuneração e da utilização de diferentes especificações para a variável remuneração, alguns resultados empíricos são conflitantes.

Não obstante estas conclusões a literatura não proporciona conhecimento sobre: se a manipulação resulta em transferência de riqueza entre as diferentes partes contratantes (Fields *et al.*, 2001); se a acção do gestor é oportunista ou eficiente (Ferreira, 2003); ou sobre a magnitude e a frequência da gestão dos resultados bem como o tipo de *accruals* que é utilizado na gestão dos resultados (Healy e Wahlen, 1999).

1.3.3 Motivações de regulação

As motivações de regulação têm sido analisadas no âmbito da hipótese dos custos políticos proposta por Watts e Zimmerman (1990) que estabelece que quanto maior for a dimensão da empresa maior será a probabilidade de os gestores aplicarem políticas contabilísticas que diminuam os resultados. Dada a intervenção do Estado a vários níveis, nomeadamente, na atribuição de subsídios, na regulação da segurança social, na fixação dos impostos e na regulação *anti-trust*, a obtenção de resultados contabilísticos baixos permite:

³¹ Os autores sistematizam as implicações da gestão dos resultados para os organismos normalizadores.

- aumentar a probabilidade de atribuição de subsídios;
- diminuir a probabilidade de aumentos em impostos futuros;
- diminuir a probabilidade de uma reacção adversa por parte dos políticos;
- diminuir os impostos a pagar; e,
- diminuir a probabilidade de os resultados serem interpretados como decorrentes de práticas monopolistas.

Desta forma, as políticas contabilísticas são uma forma de obter transferência de riqueza na medida em que condicionam os valores contabilísticos e estes, por sua vez, são utilizados pelo Estado.

Watts e Zimmerman (1978) chegaram a resultados indicativos de que as empresas de maior dimensão têm maior propensão à intervenção do Estado e procuram políticas contabilísticas que diminuam os resultados. Este estudo, como aliás o de Hagerman e Zmijewski (1979),³² assumiu que a opção por políticas contabilísticas é baseada no efeito independente de cada variável nos resultados. Já o de Zmijewski e Hagerman (1981) contemplou o efeito conjunto de diferentes variáveis, porque os autores assumiram que o gestor não toma decisões isoladas e que a eleição de políticas contabilísticas deve ser vista no contexto de uma estratégia global de empresa. O teste a este modelo conduziu a resultados coerentes com a hipótese dos custos políticos.

No âmbito da hipótese dos custos políticos tem sido estudada a motivação que se relaciona com a tributação. Zimmerman (1983) examinou a relação entre tributação (um dos componentes dos custos políticos) e tamanho de empresa e debruçou-se especificamente sobre a *Effective Tax Rate* (ETR) definida como o rácio entre os impostos efectivamente suportados e o resultado contabilístico antes de impostos. Sendo a ETR efectiva variável³³ de empresa para empresa proporciona uma boa associação com o tamanho de empresa e com os custos políticos.

³² Os resultados do estudo apontaram para que as empresas com maior concentração, que têm rendimentos monopolistas e os relatam, têm maior vulnerabilidade à acção *anti-trust* que as outras empresas.

³³ É assim, porque apesar de a taxa de imposto federal ser a mesma, existem mecanismos, designadamente, o crédito de imposto e os benefícios fiscais para investimento, que são utilizados de modo diferente pelas empresas.

A associação entre tamanho de empresa e ETR foi estudada através de modelos de regressão *cross-section* e de séries temporais e os resultados foram normalmente consistentes com a hipótese dos custos políticos.

McIntyre e Wilhelm (1985), Porcano (1986) e Singh *et al.* (1987) chegaram a resultados que permitiram avançar que são as grandes empresas que têm uma ETR mais baixa. Estes resultados foram contrários aos de Zimmerman (1983).

Northcut e Vines (1998) procuraram averiguar se o acompanhamento político da ETR influencia a eleição contabilística dos gestores. Os resultados da regressão *cross-section* indicaram uma associação positiva entre a ETR média e as alterações dos impostos futuros. Isto sugeriu, desde logo, que a atenção pública para as ETR aumenta os custos políticos influenciando assim a opção sobre políticas contabilísticas.

Holland (1998) estudou também a relação entre tamanho de empresa e ETR. Os seus resultados foram algo contraditórios. Na verdade, Holland (1998) encontrou para alguns períodos de tempo evidência do efeito dimensão, sobretudo para a indústria extractiva. No entanto, para outros períodos, encontrou uma associação negativa.

Das conclusões dos estudos anteriores, podemos inferir que existem algumas dificuldades relacionadas com os testes à hipótese dos custos políticos. Essas dificuldades derivam do facto de terem que ser utilizadas *proxies* para a variável custos políticos. As que têm sido avançadas (dimensão de empresa e ETR) nem sempre conduziram a resultados coerentes com a hipótese dos custos políticos, o que implica que têm que continuar a ser feitos esforços no sentido da melhor especificação das variáveis que podem ser usadas como *proxies*, bem como do aperfeiçoamento da teoria do processo político.

Além dos estudos referidos, Fields *et al.* (2001) apresentam um conjunto de estudos que confirmam que os gestores das empresas tendem a optar por políticas contabilísticas que lhes permitam reduzir a carga de impostos.

A intervenção do Estado também ocorre por via da regulação e Healy e Wahlen (1999) agrupam os estudos em dois tipos: os que estudam as motivações relacionadas com a regulação de uma indústria específica e os que estudam as motivações relacionadas com a regulação geral.

Quer num caso quer noutro os estudos apresentados pelos autores confirmaram a existência de gestão dos resultados. No entanto, quanto à frequência com que a gestão dos resultados ocorre, os resultados são difíceis de interpretar. Além disso, proporcionam pouco conhecimento acerca da reacção dos reguladores e dos investidores à gestão dos resultados (Healy e Wahlen, 1999).

Mais recentemente Monem (2003), para a indústria extractiva de ouro, concluiu que as empresas têm incentivo para maximizar os resultados no período que antecede a introdução da tributação dos resultados nesta indústria. Patten e Trompeter (2003) chegaram a resultados consistentes que permitem concluir que a gestão dos resultados é uma ferramenta através da qual se pode reduzir a pressão política a que as empresas estão sujeitas. Já Mitra e Crumbley (2003) não encontraram evidência de que as empresas de gás e petróleo procedam à gestão dos resultados para evitar custos políticos. Albornoz (2003) documenta ainda que ocorre gestão dos resultados no sentido da redução através de um conjunto de estudos que analisa o comportamento dos *accruals* discricionários em empresas especialmente expostas a elevados custos políticos.

Barroso (2009) testou, no contexto português, a relação existente entre o resultado pré-manipulação e a utilização das amortizações, por via da aquisição de novos activos, para reduzir o imposto sobre o rendimento. Chegou à conclusão que, sobretudo as empresas de menor dimensão que usam um regime de amortizações baseado em quotas anuais, tendem a usar as aquisições discricionárias de activos imobilizados para manipular os resultados no sentido descendente, por via das amortizações.

Ramanna e Roychowdhury (2009) desenvolveram um teste à hipótese dos custos políticos com o foco nas eleições para o congresso nos Estados Unidos. Analisaram as opções feitas por empresas que estão ligadas a candidatos ao congresso, porque na perspectiva dos autores os gestores das empresas que financiam os candidatos têm incentivo para fazer opções contabilísticas com o duplo objectivo de minimizar os custos associados com o escrutínio adverso sobre si próprios e o de proteger os seus candidatos de constrangimentos políticos. Os resultados obtidos são consistentes com a ideia de que as empresas usam a gestão dos resultados para reduzir tanto os custos políticos directos como os associados a constrangimentos políticos dos candidatos.

1.3.4 Motivações relacionadas com a maximização dos votos

A teoria da escolha pública tem como objectivo o estudo sobre o comportamento dos diferentes intervenientes no processo político e tem vindo a contribuir para que sejam identificadas as motivações do político para actuar em benefício próprio. No âmbito da teoria da escolha pública, os estudos que consideramos relevantes para o presente trabalho são os que se centram nos ciclos políticos orçamentais e que procuram avaliar se existe manipulação orçamental com vista à maximização da satisfação do político.

No sector público, para além da contabilidade orçamental (em base caixa), tem vindo a ser progressiva e simultaneamente exigida a aplicação do modelo contabilístico baseado no acréscimo³⁴ com o objectivo de satisfazer as necessidades de informação com vista à avaliação de responsabilidade (*accountability*), de desempenho e de eficiência na afectação dos recursos públicos à economia. Se, como preconizado pela teoria, o político actua no sentido de maximizar o seu bem-estar, o estudo da gestão dos resultados tendo por base a contabilidade financeira também se revela importante.

Nesta secção, vamos apresentar as contribuições de uma e outra linha de investigação para o estudo da gestão dos resultados.

1.3.4.1 Teoria da escolha pública

A teoria da escolha pública teve um grande desenvolvimento com a obra clássica de Buchanan e Tullock (1962) e tem por objectivo o estudo dos grupos de interesse, partidos políticos, processo eleitoral, análise da administração pública, escolha parlamentar e análise constitucional tomando como princípios orientadores os mesmos que são seguidos nas ciências económicas (Pereira, 1997).

À semelhança do que acontece nas ciências económicas, baseia a sua análise no indivíduo (organizações, instituições, grupos), tomando como elementos fundamentais a racionalidade e o egoísmo dos indivíduos no "mercado político". A democracia é vista como um processo em que determinados indivíduos adquirem poder em nome de outrem. Esse poder é alcançado através de um processo de eleição (delegação de competências e de

³⁴ A contabilidade do acréscimo é baseada em fluxos económicos independentemente dos fluxos financeiros que lhe estejam associados.

autoridade dos eleitores nos políticos) em que a competição pelo voto pode gerar conflitos de interesse entre o *principal* (eleitor) e o agente (político).

A teoria da escolha pública introduziu a ideia de que o processo democrático pode ser analisado como um mercado competitivo onde os agentes que nele actuam (nomeadamente políticos, cidadãos, funcionários públicos, grupos de interesse) têm motivações egoístas e em que se assume que os políticos têm como motivação última a maximização dos votos.

Uma consequência da abordagem positiva efectuada pela teoria da escolha pública é a de que com vista à maximização dos votos o político tem motivações para manipular as políticas económicas em proveito próprio. Como através da despesa pública se ganham votos e com aumentos visíveis de tributação se perdem votos, há uma tendência para que nos regimes democráticos, por um lado, se produzam orçamentos com défices e, por outro lado, que os políticos se envolvam em ciclos políticos e económicos caracterizados pelo aumento da despesa pública em período pré-eleitoral seguido por tensões inflacionárias e políticas restritivas no período pós-eleitoral.

No plano teórico, o estudo dos ciclos políticos tem vindo a seguir quatro abordagens que combinam o comportamento do político (oportunista ou ideológico) com a formulação de expectativas (adaptativas ou racionais)³⁵.

No plano empírico, a investigação relacionada com os ciclos políticos tem sido desenvolvida ao nível do poder central e ao nível do poder local.

Ao nível do poder central os estudos de Mink e Haan (2006) realizado a países de zona euro, Block (2002) para um conjunto de 69 países desenvolvidos, Block *et al.* (2001) realizado no âmbito de 44 países africanos, de Hallerberg e Souza (2000) realizado a países da Europa oriental confirmaram a existência de ciclos políticos orçamentais na medida em que em períodos anteriores à eleição os governantes adoptam políticas de despesa

³⁵ Para um maior desenvolvimento dos modelos consultar Coelho (2004) e Mink e Haan (2006).

expansionistas contribuindo para o déficit orçamental. Já Martins (2002), num estudo realizado em Portugal, não confirma a existência de ciclos políticos orçamentais³⁶.

Numa tentativa de explicar as divergências dos resultados quanto à ocorrência de ciclos políticos, Shi e Svensson (2002) e Brender e Drazen (2005) realizaram testes que envolveram respectivamente 106 e 91 países com características diferentes, nomeadamente quanto ao nível de desenvolvimento. Os resultados obtidos por Shi e Svensson (2002) parecem indicar que o fenómeno dos ciclos políticos orçamentais é universal e que o efeito eleitoral é considerável. No entanto, os resultados permitiram identificar ciclos políticos orçamentais maiores nos países em vias de desenvolvimento do que nos países desenvolvidos. Brender e Drazen (2005) chegaram numa primeira fase a resultados consistentes com a hipótese dos ciclos políticos orçamentais. No entanto, numa segunda fase, quando retiraram da amostra os países em vias de desenvolvimento os resultados apontaram para o desaparecimento dos ciclos políticos.

Os resultados dos estudos acabados de referir permitem reconciliar a visão de que em democracias mais recentes a manipulação fiscal pode ocorrer dado que os eleitores são inexperientes e podem ter falta de informação, enquanto que em democracias mais antigas o eleitor penaliza a manipulação.

Ao nível do poder local os estudos que analisamos confirmaram a existência de ciclos políticos orçamentais: Baber e Sen (1986) para os governos locais dos Estados Unidos, Escudero e Prior (2003) para os governos locais em Espanha, Preussler e Portugal (2003) para um conjunto de Estados federais brasileiros, Akhmedov e Zhuravskaya (2004) para as eleições regionais na Rússia, Coelho (2004) e Veiga e Veiga (2004) para as autarquias locais em Portugal, Drazen e Eslava (2005) para municípios da Colômbia, e Nakaguma e Bender (2006) para um conjunto de Estados federais brasileiros.

Para além de confirmarem a existências de ciclos políticos orçamentais, alguns estudos analisaram se a composição das despesas públicas se altera nos períodos pré-eleitorais como forma de os políticos sinalizarem a sua competência indo simultaneamente de encontro às preferências da maioria dos eleitores. Drazen e Eslava (2005) encontraram

³⁶ Akhmedov e Zhuravskaya (2004) referem outros estudos que não confirmam a existência de ciclos políticos.

evidência de que as despesas de investimento aumentam enquanto que as despesas correntes contraem³⁷, Veiga e Veiga (2004) e Coelho (2004) referem uma clara evidência de que os défices e as despesas municipais (essencialmente as de investimento) aumentam significativamente no ano das eleições e, em vários casos, no ano anterior ao das eleições denotando a intenção de ganhar popularidade. Coelho (2004) encontrou evidência de manipulação nos instrumentos de política, sendo os mais significativos o saldo orçamental e a despesa (total, corrente, de capital e de endividamento).

Um outro conjunto de estudos analisou se, com vista à reeleição, os governantes recorrem à dívida pública em proveito próprio. A ideia subjacente é a de que quando um político tem a percepção de que vai perder as eleições, tenderá a utilizar a dívida pública como forma de influenciar as políticas futuras a desenvolver pelo seu sucessor³⁸. Baber e Sen (1986) e Nakaguma e Bender (2006) obtiveram resultados que confirmam a hipótese e, no primeiro, os resultados sugerem que as despesas de capital são financiadas com os empréstimos.

Lidbom (2001), para os municípios suíços encontrou evidência de que a dívida serve como forma de comprometer as receitas futuras. Os resultados do teste indicaram ainda que quando a probabilidade de não ocorrer reeleição aumenta, os governos de direita emitem dívida enquanto que os de esquerda reduzem a dívida.

Escudero e Prior (2003), partindo da teoria de ilusão fiscal obtiveram resultados que confirmaram a existência de recurso à dívida nos anos pré-eleitorais e da sua diminuição nos anos da eleição e pós-eleições.

1.3.4.2 Teoria da agência

A teoria da agência permite identificar comportamentos do político quanto à divulgação de informação financeira que confirmam a ideia de que a informação financeira é importante como forma de sinalizar a sua actuação. Este contributo permite avançar com

³⁷ Para um resumo de outros estudos consistentes com estes resultados ver Drazen e Eslava (2005).

³⁸ Esta hipótese tem vindo a ser testada a partir do modelo de Alesina e Tabellini (1990) que preconiza que haverá um aumento da dívida independentemente da ideologia política, ou do modelo de Persson e Svensson (1989) que estabelece que os governos de direita emitem dívida enquanto que os de esquerda reduzem a dívida. O autor desenvolve um modelo que concilia as duas visões.

a hipótese de que se a informação financeira é importante como forma de sinalizar o desempenho do político, então, este tem motivações para a gestão dos resultados.

Os intervenientes na relação de agência são: agente (político) e *principal* (eleitores/cidadãos, credores, opositores políticos, agentes económicos e financeiros, indivíduos designados para os cargos públicos, imprensa, órgãos de controlo e público especializado) (Zimmerman, 1977).

Tal como afirma Zimmerman (1977) sempre que ocorre a delegação de autoridade está criado um problema de agência que não é exclusivo do sector privado. No sector público, tal como no sector privado, perante o problema de agência é expectável que nem sempre o político actue no melhor interesse do *principal* (Zimmerman, 1977).

Se atendermos a que, com base na relação de agência, o sistema contabilístico é o produto da interacção dos diferentes intervenientes na relação de agência é de esperar que a informação contabilística seja utilizada, por um lado, pelo político como forma de sinalizar o seu desempenho e, por outro lado, pelo *principal* para monitorizar³⁹ a acção do político⁴⁰ e para estabelecer cláusulas contratuais nomeadamente com credores e com participantes no processo político⁴¹ (Zimmerman, 1977; Maher e Keller, 1979).

Como vimos, a teoria da escolha pública estabelece que o político tem como motivação última a maximização dos votos⁴² e esta depende essencialmente da percepção do *principal* acerca da competência e do desempenho do político. Portanto, na presença de conflitos de interesse entre o político e o *principal*, o político tem incentivos para divulgar informação financeira desde que esta possa favorecer a percepção que o *principal* tem do seu desempenho (Zimmerman, 1977). Maher e Keller (1979) são de opinião que face a este

³⁹ No processo de monitorização são incorridos custos de monitorização e em alguns casos, o gestor público incorrerá também em custos de vinculação para garantir que não prejudica o *principal*.

⁴⁰ De acordo com Mayston (1993), a avaliação da responsabilidade também deve ser efectuada pela possibilidade que pode conferir ao gestor público de contribuir de forma mais eficiente e eficaz para alcançar os objectivos do cidadão.

⁴¹ Ver Zimmerman (1977) para mais detalhes.

⁴² Zimmerman (1977) aponta também a promoção da carreira, a obtenção de patrocínio político, e a manutenção de um dado nível de regalias associadas ao cargo político (nomeadamente: gratificações; utilização de bens luxuosos; realização de despesas elevadas e consumo exagerado de recursos públicos).

incentivo o político pode suprimir informação que não lhe seja favorável e Stalebrink (2002) coloca a hipótese do político proceder à gestão dos resultados.

Em contrapartida, o *principal* tem incentivos para monitorizar a acção do político como forma de exercer o controlo. Não obstante, os elevados custos de monitorização podem constituir um obstáculo à efectiva monitorização por parte do *principal* (Zimmerman, 1977), o que conduz a que, a existirem, as práticas de gestão dos resultados tendam a ser difíceis de detectar, constituindo, segundo Stalebrink (2002), um factor favorecedor de tais práticas.

Identificámos como factores potenciadores da divulgação de informação financeira a competição política, a forma de organização da governação do município⁴³, a dimensão do município, a concentração de poder económico no município e o endividamento do município quando é antecipada uma maior monitorização por parte do *principal*.

Ao analisar cada um destes factores verificamos, no que se refere à competição política, que Baber (1983), Ingram (1984) e Evans e Patton (1987) confirmaram a associação entre competição política e a qualidade da informação⁴⁴. Quanto à forma de organização da governação do município, Zimmerman (1977) e Evans e Patton (1987), confirmaram a existência de relação entre a forma de governação e as opções de divulgação. No que respeita à dimensão do município e ao endividamento Laswad *et al.* (2005) referem que os resultados dos testes são inconclusivos⁴⁵. Por sua vez, Baber (1983), encontra uma associação positiva entre tamanho e comportamento de monitorização enquanto Evans e Patton (1987) e Ingram (1984) não confirmaram essa associação.

No que se refere à prática de gestão dos resultados Stalebrink (2002) procedeu a um estudo em que considerou na análise a competição política, as condições financeiras (nível de resultados) e o escrutínio⁴⁶. Destas podemos inferir um comportamento oportunista com vista à maximização dos votos que passa pela sinalização do desempenho, pela manuten-

⁴³ Se o político é eleito pela população ou se é nomeado pela assembleia municipal.

⁴⁴ Laswad *et al.* (2005) indicam ainda os estudos de Baber e Sen (1984) e de Giroux (1989).

⁴⁵ Por exemplo Evans e Patton (1987) confirmaram uma forte associação entre endividamento e divulgação no entanto, Baber (1983) não confirmou essa associação.

⁴⁶ O autor designa por escrutínio, mas pode ser entendido como a monitorização exercida pelos credores sobre o custo e o risco de endividamento.

ção de um dado nível de resultados e pela diminuição dos custos e do risco da dívida. A partir desta análise, este autor colocou um conjunto de hipóteses com o objectivo de identificar a forma como a gestão dos resultados se revela e a extensão com que ocorre em municípios da Suécia que já adoptaram o modelo contabilístico na base do acréscimo. A metodologia seguida no teste empírico é baseada em modelos de regressão com dados em painel e proporcionou resultados que permitiram concluir sobre a ocorrência de gestão dos resultados.

Leone e Van-Horn (2005) realizaram um estudo sobre a gestão dos resultados a uma amostra de 1204 hospitais com fins não lucrativos⁴⁷ do Reino Unido e os resultados que obtiveram permitiram concluir que existem práticas de gestão dos resultados, através da utilização dos *accruals* discricionários, com vista à manutenção de lucro zero. Concluíram igualmente que os gestores evitam relatar diminuições aos resultados líquidos.

Como acabado de expor, a teoria da escolha pública utiliza na análise do processo político os mesmos princípios que a teoria da agência. Com base na linha de investigação sobre os ciclos políticos orçamentais tem vindo a ser estudada a actuação oportunista do gestor público tomando como base de análise um documento político – o orçamento. A teoria da agência permite o estudo deste comportamento oportunista do gestor público na presença de um novo modelo contabilístico em que a informação é preparada na base do acréscimo (relato financeiro) e em que adquirem particular importância os resultados.

A gestão dos resultados tem vindo a ser identificada pela prática de procedimentos na eleição de políticas contabilísticas que passamos a analisar na secção seguinte.

1.4 Procedimentos utilizados na gestão dos resultados

Os procedimentos utilizados na eleição oportunista de políticas contabilísticas são desenvolvidos com base nas motivações analisadas anteriormente, podendo ser agrupados em três categorias: práticas sobre o alisamento dos resultados, eleição de políticas

⁴⁷ Referimos este estudo, porque em termos de objectivos as organizações com fins não lucrativos aproximam-se das organizações do sector público.

contabilísticas agressivas ou conservadoras⁴⁸ e, no plano do relato, eleição de políticas de relevação e divulgação contabilística.

Com base numa extensa revisão bibliográfica sobre alisamento dos resultados Nogueira (2003, p. 34) define alisamento de resultados “como uma estratégia de gestão dos resultados levada a cabo intencionalmente pela gestão ao longo do tempo, com fins oportunistas ou eficientes, consistente com a manipulação do resultado contabilístico em alta em alguns períodos e em baixa em outros para diminuir as flutuações do mesmo com respeito ao objectivo determinado, utilizando para isso os instrumentos ao seu alcance, sejam eles variáveis contabilísticas ou reais”⁴⁹.

Foram muitos os estudos realizados na tentativa de avaliar se o alisamento dos resultados é, ou não, um instrumento poderoso da acção oportunista do gestor. Os estudos empíricos realizados são de forma geral consistentes com a hipótese do alisamento. Vejam-se, a título ilustrativo⁵⁰, os trabalhos de Apellániz (1992), Beattie *et al.* (1994), Hillier e McCrae (1998) e Albornoz (2003).

A linha baseada na eleição de políticas contabilísticas agressivas ou conservadoras parte do pressuposto de que o gestor tem incentivos para aumentar ou para diminuir os resultados com consequências também no valor dos activos e passivos. Existem autores que consideram que este tipo de práticas tem como motivação do gestor a sua manutenção no cargo e o favorecimento do desempenho financeiro (Monterrey, 1998). Estudos sobre a utilização deste tipo de prática são referidos por Stalebrink (2002) e, tendencialmente, confirmaram-na.

No que respeita às políticas de relevação e divulgação, o objectivo é analisar o que se diz e como se diz na medida em que, a informação contabilística é orientada para produzir um determinado impacte na conduta dos utilizadores. A informação contabilística é vista para além da que se proporciona através das demonstrações financeiras e inclui a informação do anexo preparada numa base obrigatória ou voluntária. A divulgação de informação depende de uma análise custo-benefício e as empresas só divulgarão informa-

⁴⁸ As que produzam efeitos no sentido do aumento ou da diminuição do resultado contabilístico, respectivamente.

⁴⁹ Tradução nossa.

⁵⁰ Para mais desenvolvimentos consultar Albornoz (2003).

ção voluntária quando anteciparem que os efeitos positivos superam os efeitos negativos de tal divulgação, nomeadamente, os que derivam de desvendar a posição competitiva da empresa (Monterrey, 1998).

Estudos sobre este tipo de prática podem ser vistos em Monterrey (1998) e na generalidade confirmam que a divulgação de informação é efectuada com um determinado objectivo. Assim, a informação voluntária terá como objectivos dar as boas e as más notícias sendo que, neste último caso, a informação é divulgada no momento que se entende mais oportuno proporcionar mais informação aos analistas financeiros e/ou aos financiadores (a divulgação de informação discricional aumenta quando existe uma forte dependência do financiamento) e diminuir a incerteza.

Os estudos sobre a gestão dos resultados suportam-se num conjunto de modelos que têm sido desenvolvidos para detectar a gestão dos resultados.

1.5 Modelos utilizados na detecção da gestão dos resultados

Uma análise à literatura permitiu identificar um conjunto de modelos utilizados para detectar a gestão dos resultados que agrupamos em:

- modelos baseados nos *accruals*;
- modelos baseados nos fluxos de caixa; e,
- modelos baseados na distribuição de frequência dos resultados.

1.5.1 Modelos baseados nos *accruals*

A assimetria de informação existente entre o gestor e as outras partes contratantes impõe que seja adoptada uma medida que permita avaliar o nível de desempenho de uma entidade. As medidas que têm merecido mais atenção são os fluxos de caixa operacionais e os resultados. Mas, tal como documenta Alborno (2003) quer os principais organismos de normalização contabilística, ao nível mundial, quer um vasto conjunto de estudos empíricos apontam no sentido da superioridade dos resultados enquanto medida de desempenho.

Os fluxos de caixa reflectem os fluxos financeiros que ocorreram num determinado exercício económico. Os resultados são determinados na base do acréscimo e reflectem os fluxos económicos num determinado exercício económico independentemente de quando é

que ocorreu, ou vai ocorrer o correspondente fluxo financeiro. Por isso, relativamente a um exercício económico, os resultados diferem dos fluxos de caixa, porque incorporam os *accruals* cujo principal objectivo é o de proporcionar uma avaliação de desempenho económico, recorrendo à aplicação dos princípios e políticas contabilísticas de modo a permitir correlacionar o esforço económico suportado (custos) com o nível de actividade (proveitos) durante um exercício económico. Deste modo:

$$R_{it} = FCO_{it} + AT_{it} \quad (1.1)$$

Em que:

- R_{it} - resultados da empresa i no período t;
- FCO_{it} - fluxos de caixa operacionais da empresa i no período t;
- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t.

Os *accruals* totais são calculados imediatamente a partir da fórmula acima 1.1, da seguinte forma:

$$AT_{it} = R_{it} - FCO_{it} \quad (1.2)$$

E são compostos por *accruals* de curto prazo e *accruals* de médio e longo prazo:

$$AT_{it} = \underbrace{\Delta AC_{it} - \Delta Cx_{it} - \Delta PC_{it} + Empre_{it}}_{ACP_{it}} - \underbrace{Amort_{it}}_{ALP_{it}} \quad (1.3)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- ΔAC_{it} - variação do activo circulante da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ΔCx_{it} - variação do caixa da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ΔPC_{it} - variação do passivo corrente da empresa i entre os períodos t e t-1;
- $Empre_{it}$ - empréstimos da empresa i no período t;
- $Amort_{it}$ - amortização do exercício da empresa i no período t;
- ALP_{it} - *accruals* de longo prazo da empresa i no período t;
- ACP_{it} - *accruals* de curto prazo da empresa i no período t.

Considerando a base do acréscimo, a discricionariedade permitida pelas normas cria oportunidades para que se proceda à gestão dos resultados, daí que, os *accruals* totais se subdividam em *accruals* não discricionários e *accruals* discricionários, resultando estes últimos do comportamento de manipulação do gestor.

Considerando esta ligação, um elemento fundamental dos testes sobre gestão dos resultados é a medida de discricionariedade sobre os resultados. Identificámos vários modelos baseados nos *accruals* que McNichols (2000) agrupou em modelos baseados nos *accruals* totais e modelos baseados em *accruals* específicos.

1.5.1.1 Modelos baseados nos *accruals* totais

Os modelos baseados nos *accruals* totais admitem que a gestão dos resultados é efectuada através da combinação de um conjunto de procedimentos e o que é importante é detectar o movimento conjunto dos *accruals* no sentido de verificar se o efeito final é o desejado (Albornoz, 2003). Procuram identificar a gestão dos resultados através da relação entre os *accruals* totais e os factores explicativos considerados na hipótese. Os *accruals* totais são utilizados como medida para determinar os *accruals* discricionários. Assim:

$$AT_{it} = AND_{it} + AD_{it} \quad (1.4)$$

Em que:

AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;

AND_{it} - *accruals* não discricionários da empresa i no período t;

AD_{it} - *accruals* discricionários da empresa i no período t.

Healy (1985) e DeAngelo (1986) iniciaram este tipo de estudo e utilizaram, respectivamente, os *accruals* totais e as alterações aos *accruals* totais como medida da discricionariedade sobre os resultados.

O modelo de Healy (1985) assume que o somatório dos *accruals* discricionários esperados durante o período de tempo em que o gestor permanece na empresa é zero e que a gestão dos resultados é uma actuação sistemática do gestor em todos os períodos contabilísticos. Assim, a estimativa dos *accruals* discricionários pode ser efectuada através da equação 1.5 proposta por Young (1999) e os *accruals* totais podem ser calculados através da diferença entre o resultado líquido contabilístico e os fluxos de caixa operacionais.

A variável AT_{it} é dividida pelo activo total em t-1 para controlar a heterocedasticidade.

$$EAD_{it} = \frac{AT_{it}}{A_{it-1}} \quad (1.5)$$

Em que:

EAD_{it} - estimativa dos *accruals* discricionários da empresa i no período t;

AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;

A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1.

O modelo de DeAngelo (1986) testa a gestão dos resultados, assumindo que de acordo com a hipótese nula de que não existe gestão dos resultados, as primeiras diferenças dos *accruals* totais têm um valor esperado de zero. Este pressuposto significa que uma alteração nos *accruals* totais reflecte em primeiro lugar uma alteração nos *accruals* discricionários (Jones, 1991). A estimativa dos *accruals* discricionários para o período t é obtida, segundo Young (1999), da seguinte forma:

$$EAD_{it} = \frac{AT_{it} - AT_{it-1}}{A_{it-1}} \quad (1.6)$$

Em que:

EAD_{it} - estimativa dos *accruals* discricionários da empresa i no período t;

AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;

AT_{it-1} - *accruals* totais da empresa i no período t-1;

A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1.

Todas as variáveis são divididas pelo activo total em t-1 para controlar a heterocedasticidade.

Os modelos acabados de referir têm subjacente o pressuposto de que os *accruals* não discricionários são constantes, porque consideram que todas as diferenças entre os *accruals* totais em dois períodos sucessivos são atribuídas aos *accruals* discricionários. No entanto, uma alteração, por exemplo, no volume de vendas é susceptível de gerar uma alteração dos *accruals* não discricionários. Portanto, não considerar o efeito das alterações devidas ao crescimento da actividade pode conduzir a conclusões incorrectas acerca do exercício da discricionariade por parte dos gestores.

Procurando ultrapassar esta limitação, o modelo de expectativas desenvolvido por Jones (1991) rompe com o pressuposto de que os *accruals* não discricionários são constantes e introduz na análise factores para controlar o efeito das alterações na actividade económica nos *accruals* não discricionários. Assim:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \times \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_{1i} \times \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} + \beta_{2i} \times \frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1.7)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;
- ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

As variáveis ΔVND_{it} e ACB_{it} destinam-se a controlar as variações nos *accruals* não discricionários provocadas, respectivamente, pelas alterações do nível de actividade da empresa e pelas amortizações. Todas as variáveis são divididas pelo activo total em t-1 para controlar a heterocedasticidade.

Os parâmetros α_1 , β_{1i} e β_{2i} obtidos a partir da regressão anterior são utilizados como estimativas de a_1 , b_{1i} e b_{2i} , respectivamente, para gerar as estimativas dos *accruals* discricionários:

$$EAD_{it} = \frac{AT_{it}}{A_{it-1}} - \left(a_i \times \frac{1}{A_{it-1}} + b_{1i} \times \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} + b_{2i} \times \frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} \right) \quad (1.8)$$

Em que:

- EAD_{it} - estimativa dos *accruals* discricionários da empresa i no período t;
- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t.

A introdução da variável ΔVND_{it} é efectuada no pressuposto de que as vendas não são manipuladas. Se o forem, o modelo apresenta limitações⁵¹ na medida em que retira da estimativa dos *accruals* discricionários parte dos resultados manipulados (Dechow *et al.*, 1995). Na tentativa de ultrapassar esta limitação Dechow *et al.* (1995) desenvolveram o modelo de Jones (1991) modificado, introduzindo na análise a variação das dívidas a receber das vendas a crédito. Não obstante, não é provável que todas as variações nas dívidas a receber das vendas se devam à gestão dos resultados o que pode originar enviesamentos ao modelo (Jeter e Shivakumar, 1999). O modelo proposto é o que se segue e, mais uma vez,

⁵¹Jones (1991), também refere que este pressuposto pode não se verificar o que causará enviesamentos nas estimativas.

todas as variáveis são divididas pelo activo total em t-1 para controlar a heterocedasticidade.

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \times \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_{1i} \times \left(\frac{\Delta DRC_{it}}{A_{it-1}} - \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2i} \times \frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1.9)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- ΔDRC_{it} - variação das dívidas a receber das vendas a crédito da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;
- ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Os parâmetros α_i , β_{1i} e β_{2i} , obtidos a partir da regressão anterior são utilizados como estimativas de a_i , b_{1i} e b_{2i} , respectivamente, para gerar as estimativas dos *accruals* discricionários:

$$EAD_{it} = \frac{AT_{it}}{A_{it-1}} - \left[a_i \times \frac{1}{A_{it-1}} + b_{1i} \times \left(\frac{\Delta DRC_{it}}{A_{it-1}} - \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} \right) + b_{2i} \times \frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} \right] \quad (1.10)$$

Em que:

- EAD_{it} - estimativa dos *accruals* discricionários da empresa i no período t;
- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- ΔDRC_{it} - variação das dívidas a receber das vendas a crédito da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t.

A vertente de série temporal do modelo de Jones (1991) exige um período longo de tempo atendendo aos graus de liberdade exigidos para uma estimação eficiente dos *accruals* discricionários. Procurando ultrapassar esta restrição, DeFond e Jiambalvo (1994) foram os primeiros a aplicar o modelo na sua vertente *cross-section*.

O modelo de indústria proposto por Dechow e Sloan (1991) assume que os determinantes dos *accruals* discricionários são comuns a todas as empresas de um determinado sector. Por isso, os *accruals* discricionários são estimados para cada empresa com base na mediana dos *accruals* totais de um dado sector (I) num dado período de tempo. Estes autores utilizaram em vez do activo total em t-1, o activo total em t para evitar problemas de heterocedasticidade.

A especificação do modelo é a seguinte:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it}} = \alpha_{it} + \beta_{it} \times Mediana_i \times \frac{AT_{it}}{A_{it}} + \varepsilon_{it} \quad (1.11)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it} - activo total da empresa i no período t;
- ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Os parâmetros α_{it} e β_{it} são utilizados, respectivamente, como estimadores de a_i e b_{it} , para gerar as estimativas dos *accruals* discricionários:

$$\frac{EAD_{it}}{A_{it}} = a_{it} + b_{it} \times Mediana_i \times \frac{AT_{it}}{A_{it}} \quad (1.12)$$

Em que:

- EAD_{it} - estimativa dos *accruals* discricionários da empresa i no período t;
- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it} - activo total da empresa i no período t.

Friedlan (1994) retomou o modelo de DeAngelo (1986) e apresentou uma versão modificada do mesmo em que abandonou o pressuposto de que o processo de geração dos *accruals* é aleatório e considerou que as alterações aos *accruals* totais se devem a dois componentes: alterações relacionadas com o crescimento da actividade e alterações relacionadas com a discricionariedade do gestor. O controlo do efeito do crescimento da actividade⁵² é efectuado, considerando que em períodos de tempo sucessivos, existe proporcionalidade constante entre os *accruals* totais e as vendas. Assim, procedeu à estimativa dos *accruals* discricionários da seguinte forma:

$$EAD_{it} = \frac{AT_{it}}{VND_{it}} - \frac{AT_{it-1}}{VND_{it-1}} \quad (1.13)$$

Em que:

- EAD_{it} - estimativa dos *accruals* discricionários da empresa i no período t;
- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- AT_{it-1} - *accruals* totais da empresa i no período t-1;
- VND_{it} - vendas da empresa i no período t;
- VND_{it-1} - vendas da empresa i no período t-1.

⁵² Não utiliza o modelo de Jones (1991) por este ser baseado num modelo de série temporal que exige muitas observações.

Muitos estudos empíricos têm sido desenvolvidos utilizando o modelo de Jones (1991) para estimar os *accruals* discricionários. Dechow *et al.* (1995) procederam a um estudo comparado dos modelos que referimos, excepto o de Friedlan (1994), e concluem que embora todos eles tenham deficiências a capturar a gestão dos resultados, o modelo de Jones (1991) modificado é o que apresenta maior desempenho. Young (1999) efectua também um teste aos modelos de Healy (1985), DeAngelo (1986) modificado e de Jones (1991) modificado, concluindo que os modelos de DeAngelo (1986) e de Jones (1991) são os que proporcionam maior controlo para os *accruals* não discricionários.

De acordo com os resultados obtidos por Young (1999), parece que os refinamentos propostos por Friedlan (1994) e por Dechow *et al.* (1995) tiveram pouco impacte no nível da correcta especificação dos *accruals* discricionários.

Existem outros estudos que procuraram averiguar a ocorrência da gestão dos resultados com base em modelos que constituem adaptações do modelo de Jones (1991), visando contribuir para a obtenção de melhores estimativas.

Assim, Cahan (1992) agrupou os dados numa série longitudinal ano/empresa e utilizou um modelo de co-variância em que introduziu variáveis para controlar o efeito temporal (comum a todas as empresas mas diferente em cada ano de estimação) e o efeito empresa (igual em todos os anos para uma dada empresa, mas diferente entre empresas). Deste modo, os *accruals* discricionários são definidos como os resíduos do seguinte modelo:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it}} = b_0 \times (1 - A_{it}) + b_1 \times \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it}} + b_2 \times \frac{ACB_{it}}{A_{it}} + b_3 \times YR_{i1} + \dots + b_{T+1} \times YR_{iT-1} + b_{T+2} \times EMP_{1t} + \dots + b_{T+N} \times EMP_{N-1t} + \varepsilon_{it} \quad (1.14)$$

Em que:

AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;

A_{it} - activo total da empresa i no período t;

ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;

ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;

YR_{ij} - variável dicotómica que toma o valor 1 para o ano j, com $j=1\dots T$, sendo T o número de anos do período de estudo;

EMP_{in} - variável dicotómica que toma o valor 1 para a empresa i, com $i=1\dots N$, sendo N o número de empresas da amostra;

ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Depois, no período de evento, do mesmo modo que Jones (1991), os *accruals* discricionários de cada empresa são calculados por diferença entre os *accruals* totais observados e a estimação da sua parte não discricional.

Na mesma linha, Boynton *et al.* (1992) adaptaram o modelo de Jones (1991) para controlar o efeito do tamanho de empresa. Além disso, utilizaram as variáveis em diferenças relativamente à média da variável correspondente para cada empresa individual no período de estimação. A estimação foi efectuada para cada sector de actividade no período de estimação.

$$\begin{aligned} \frac{AT_{it}}{A_{it-1}} - \mu_{\frac{AT_i}{A_i}} = & b_1 \times \left(\frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} - \mu_{\frac{\Delta VND_i}{A_i}} \right) + b_2 \times \left(\frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} - \mu_{\frac{ACB_i}{A_i}} \right) + \\ & + b_3 \times \left(\frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} - \mu_{\frac{\Delta VND_i}{A_i}} \right) \times Grande + b_4 \times \left(\frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} - \mu_{\frac{\Delta VND_i}{A_i}} \right) \times Pequena + \\ & + b_5 \times \left(\frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} - \mu_{\frac{ACB_i}{A_i}} \right) \times Grande + b_6 \times \left(\frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} - \mu_{\frac{ACB_i}{A_i}} \right) \times Pequena + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (1.15)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;
- Grande* - variável dicotómica que toma o valor 1 para empresas grandes e 0 para outros casos;
- Pequena* - variável dicotómica que toma o valor 1 para empresas pequenas e 0 para outros casos;
- μ_{X_i} - média da variável X no período de estimação para a empresa i;
- ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Do mesmo modo que Jones (1991), os *accruals* discricionários são calculados por diferença entre os *accruals* totais observados e a estimação da sua parte não discricional.

Key (1997) introduziu, além da variável proposta por Cahan (1992), uma variável dicotómica para o efeito tempo e uma variável para o imobilizado incorpóreo bruto, para controlar o efeito empresa.

Do mesmo modo que Jones (1991), os *accruals* discricionários de cada empresa são calculados por diferença entre os *accruals* totais observados e a estimação da sua parte não discricional. O modelo é o seguinte:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha + b_1 \times \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} + b_2 \times \frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} + b_3 \times \frac{AIB_{it}}{A_{it-1}} + b_4 \times Tempo + b_5 \times EMP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1.16)$$

Em que:

AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;

A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;

ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;

ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;

AIB_{it} - activo incorpóreo bruto da empresa i no período t;

$Tempo$ - variável dicotómica que toma o valor 1 para os anos 1989 ou 1990 e zero para os outros casos;

EMP_{it} - variável dicotómica que toma o valor 1 se a empresa i foi investigada por violação monopolística no ano t e zero para os outros casos;

ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Os resultados dos testes efectuados parecem indicar que a introdução das variáveis de controlo proporciona estimativas mais robustas.

Dechow *et al.* (2003), desenvolveram ainda três variantes do modelo de Jones (1991). Modelo de Jones (1991) modificado com um ajustamento relativo ao efeito do aumento esperado nas vendas a crédito (modelo 1), com base em Chambers (1999) ajustaram o modelo 1 de forma a capturar o efeito dos *accruals* do ano anterior (modelo 2) e, finalmente, acrescentaram um ajustamento para capturar o efeito do crescimento futuro das vendas (modelo 3). Deste modo, estimaram os *accruals* totais para grupos de empresas classificadas pelo código de indústria. Depois, no período de evento, do mesmo modo que Jones (1991), os *accruals* discricionários de cada empresa são calculados por diferença entre os *accruals* totais observados e a estimação da sua parte não discricional.

A especificação do modelo 1 é a seguinte:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_{it} + \beta_1 \times \left[(1 - k_{it}) \times \left(\frac{\Delta VND_{it} - \Delta DRC_{it}}{A_{it-1}} \right) \right] + \beta_2 \times \left(\frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (1.17)$$

Em que:

AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;

A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;

ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;

ΔDRC_{it} - variação das dívidas a receber das vendas a crédito da empresa i entre os períodos t e t-1;

ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;

k_{it} - aumento esperado nas vendas da empresa i no período t;

ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

A especificação do modelo 2 é a seguinte:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_{it} + \beta_1 \times \left[(1 - k_{it}) \times \left(\frac{\Delta VND_{it} - \Delta DRC_{it}}{A_{it-1}} \right) \right] + \beta_2 \times \left(\frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 \times \left(\frac{AT_{it-1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (1.18)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- AT_{it-1} - *accruals* totais da empresa i no período t-1;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ΔDRC_{it} - variação das dívidas a receber das vendas a crédito da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;
- k_{it} - aumento esperado nas vendas da empresa i no período t;
- ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

A especificação do modelo 3 é a seguinte:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_{it} + \beta_1 \times \left[(1 - k_{it}) \times \left(\frac{\Delta VND_{it} - \Delta DRC_{it}}{A_{it-1}} \right) \right] + \beta_2 \times \left(\frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_3 \times \left(\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_4 \times \left(\frac{\Delta VND_{it+1}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (1.19)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ΔDRC_{it} - variação das dívidas a receber das vendas a crédito da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;
- k_{it} - aumento esperado nas vendas da empresa i no período t;
- ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Shivakumar (1996) introduziu no modelo de Jones (1991) o fluxo de caixa como uma variável explicativa.

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \alpha_i \times \frac{1}{A_{it-1}} + \beta_{1i} \times \frac{\Delta VND_{it}}{A_{it-1}} + \beta_{2i} \times \frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} + \beta_{3i} \times \frac{FCO_{it}}{A_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (1.20)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- ΔVND_{it} - variação das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;
- FCO_{it} - fluxo de caixa operacional da empresa i no período t;
- ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

McCulloch (1998) desenvolveu um modelo baseado nas relações entre o balanço, a demonstração dos resultados e os elementos dos fluxos de caixa e incorporou a reversão dos *accruals* discricionários. Assim, uma parte dos *accruals* totais do exercício é dada pelos *accruals* que se geram nesse exercício e outra parte pelos *accruals* que revertem de exercícios anteriores.

O autor, considerou que a regressão *Ordinary Least Square* (OLS) não se adequa devido ao facto das variáveis do modelo serem variáveis contabilísticas que contém também uma componente discricionária, sendo de esperar que exista correlação entre as variáveis e os resíduos. Procurando evitar esta limitação adoptou como procedimento de estimação o método das variáveis instrumentais. Deste modo, o modelo que estabeleceu foi o seguinte:

$$\frac{ACP_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 + \beta_1 \times \frac{DRC_{it}}{A_{it-1}} + \beta_2 \times R\acute{a}cioVND_{it} + \beta_3 \times \frac{FCO_{it}}{A_{it-1}} + \sum_{h=1}^H \theta_h NovosAD_{it-h} + NovosAD_{it} \quad (1.21)$$

Sujeito a que o vector $z'_i NovosAD_{it} = 0$

Sendo $z_{it} = [1, DRC_{it-1}, VND_{it-1}, RetornoVND_{it-1}, R_{it-1}, NovosAD_{it-1...it-h}]$

Em que:

- ACP_{it} - activo de curto prazo da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- $R\acute{a}cioVND_{it}$ - rácio das vendas da empresa i no período t;
- FCO_{it} - fluxo de caixa operacional da empresa i no período t;
- DRC_{it} - dívidas resultantes das vendas da empresa i no período t;
- VND_{it} - vendas da empresa i no período t;
- VND_{it-1} - vendas da empresa i no período t-1.
- $NovosAD_{it}$ - novos *accruals* discricionários da empresa i no período t;
- $NovosAD_{it-h}$ - novos *accruals* discricionários da empresa i no período t-h;
- $RetornoVND_{it}$ - retorno das vendas da empresa i no período t;
- θ_{ih} - parâmetro de reversão dos *accruals* de períodos anteriores sendo h o horizonte temporal de reversão, tal que: $AD_{it} = NovosAD_{it} + \sum_{h=1}^H NovosAC_{it-h}$;
- R_{it-1} - resultados líquidos da empresa i no período t-1.

Kang e Sivaramakrishnan (1995) propuseram um modelo que contempla variáveis relacionadas com o nível de custos na tentativa de diminuir as limitações relativas à omissão de variáveis e utiliza variáveis instrumentais e o *Generalized Method of Moment* (GMM) para evitar os problemas de simultaneidade e de erros nas variáveis.

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \varphi_0 + \varphi_1 \times \left(\delta_1 \times \frac{VND_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varphi_2 \times \left(\delta_2 \times \frac{Custos_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varphi_3 \times \left(\delta_3 \times \frac{ACB_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_t \quad (1.22)$$

δ_1 , δ_2 e δ_3 são determinados da seguinte forma: $\delta_1 = \frac{CC_{it-1}}{VND_{it-1}}$; $\delta_2 = \frac{CP_{it-1}}{Custos_{it-1}}$ e $\delta_3 = \frac{Amort_{it-1}}{ACB_{it-1}}$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- VND_{it} - vendas da empresa i no período t;
- VND_{it-1} - vendas da empresa i no período t-1;
- $Custos_{it}$ - custos de exploração, excepto amortizações e depreciações, da empresa i no período t;
- $Custos_{it-1}$ - custos de exploração, excepto amortizações e depreciações, da empresa i no período t-1;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;
- ACB_{it-1} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t-1;
- CC_{it-1} - contas a cobrar da empresa i no período t-1;
- CP_{it-1} - contas a pagar da empresa i no período t-1;
- $Amort_{it-1}$ - custo com amortizações da empresa i no período t-1;
- ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Este modelo foi testado por Thomas e Zhang (2000) comparativamente a cinco outros modelos baseados nos *accruals* totais e os resultados indicam a sua superioridade.

Martinez (2004) também testou este modelo em empresas brasileiras e chegou à conclusão de que o modelo é robusto.

Tendo em consideração que os modelos de DeAngelo (1986), Healy (1985) e Jones (1991) ignoram a relação entre fluxos de caixa e *accruals*, Garza *et al.* (1999) chamaram a atenção para a má classificação dos *accruals* em discricionários e não discricionários que daí pode resultar e propuseram um modelo para estimar os *accruals* discricionários baseado no processo contabilístico, considerando na análise para além dos *accruals*, os fluxos de caixa das actividades operacionais.

Além do referido, Garza *et al.* (1999) dividiram os *accruals* totais em *accruals* de curto prazo e em *accruals* de longo prazo. Relativamente aos *accruals* de curto prazo tomaram como referência para o seu cálculo o modelo de Dechow *et al.* (1998). Já no que respeita aos *accruals* de longo prazo consideraram que estes seguem um processo auto regressivo.

A modelação é feita de acordo com a seguinte regressão:

$$\frac{AT_{it}}{A_{it-1}} = \varphi_0 \times \frac{1}{A_{it-1}} + \varphi_{1c} \times \frac{ACP_{it-1}}{A_{it-2}} + \varphi_{1l} \times \frac{ALP_{it-1}}{A_{it-2}} + \varphi_{2c} \times \frac{FCO_{it}}{A_{it-1}} + \varphi_{2l} \times \frac{FCO_{it-1}}{A_{it-2}} + \varepsilon_{it} \quad (1.23)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- A_{it-1} - activo total da empresa i no período t-1;
- A_{it-2} - activo total da empresa i no período t-2;
- ACP_{it-1} - *accruals* de curto prazo da empresa i no período t-1;
- ALP_{it-1} - *accruals* de longo prazo da empresa i no período t-1;
- FCO_{it} - fluxo de caixa operacional da empresa i no período t;
- FCO_{it-1} - fluxo de caixa operacional da empresa i no período t-1;
- ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Os modelos acabados de enunciar baseiam-se em *accruals* totais o que significa que ao modelar o comportamento normal dos *accruals* totais se aglutinam todos os componentes numa única variável (*accruals* totais) e se procura explicar o comportamento dessa variável através de um conjunto de variáveis explicativas. Assim, admite-se que todas as variáveis explicativas têm o mesmo efeito sobre todos os componentes dos *accruals* totais.

Considerando o cálculo dos *accruals* totais Poveda (2003) propôs um modelo desagregado em que a estimação é efectuada para cada componente dos *accruals* totais. A variação das dívidas a receber é explicada em função das vendas (fluxo de caixa das vendas mais variação das dívidas a receber de clientes) para evitar que se introduzam variáveis da demonstração dos resultados que podem incluir manipulação.

A variação nas contas a pagar é explicada em função das compras (fluxo de caixa das compras mais variação das dívidas a pagar a fornecedores) com o mesmo objectivo descrito para a variação das dívidas a receber. O mesmo raciocínio é aplicado para explicar a variação das existências.

As amortizações são estimadas em função do nível de imobilizado bruto, introduzindo um termo de tendência para captar os processos de amortizações variáveis. Finalmente, as variações nos outros *accruals* (ΔOA_{it}) foram excluídas do processo de modelação por não existirem variáveis observáveis que permitam controlar o seu comportamento normal (Poveda, 2003).

Considerando o cálculo dos *accruals* totais:

$$AT_{it} = \Delta DRC_{it} + \Delta Exist_{it} - \Delta PC_{it} - Amort_{it} + \Delta OA_{it} \quad (1.24)$$

Em que:

- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- ΔDRC_{it} - variação das dívidas resultantes das vendas da empresa i entre os períodos t e t-1;
- $\Delta Exist_{it}$ - variação das existências da empresa i entre os períodos t e t-1;
- ΔPC_{it} - variação das contas a pagar da empresa i entre os períodos t e t-1;
- $Amort_{it}$ - custo com amortizações da empresa i no período t;
- ΔOA_{it} - variação dos outros *accruals* da empresa i entre os períodos t e t-1.

A variação anormal nas contas a receber de clientes, nas contas a pagar a fornecedores, nas existências e nas amortizações é dada pelos resíduos das seguintes regressões:

$$\begin{aligned} VND_{it} &= \hat{\lambda}_0 + \hat{\lambda}_1 FCVND_{it} + \hat{u}_{1it} \\ C_{it} &= \hat{\eta}_0 + \hat{\eta}_1 FCC_{it} + \hat{u}_{2it} \\ \Delta Exist_{it} &= \hat{\gamma}_0 + \hat{\gamma}_1 FCC_{it} + \hat{\gamma}_2 FCVND_{it} + \hat{u}_{3it} \\ Amort_{it} &= \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 ACB_{it} + \hat{\beta}_2 t + \hat{u}_{4it} \end{aligned}$$

Em que:

- VND_{it} - vendas da empresa i no período t;
- $FCVND_{it}$ - fluxo de caixa das vendas da empresa i no período t;
- C_{it} - compras da empresa i no período t;
- FCC_{it} - fluxo de caixa das compras da empresa i no período t;
- ACB_{it} - activo corpóreo bruto da empresa i no período t;
- \hat{u}_{1it} - resíduo que representa a variação anormal nas dívidas a receber de clientes da empresa i no período t;
- \hat{u}_{2it} - resíduo que representa a variação anormal nas dívidas a pagar a fornecedores da empresa i no período t;
- \hat{u}_{3it} - resíduo que representa a variação anormal nas existências da empresa i no período t;
- \hat{u}_{4it} - resíduo que representa a variação anormal nas amortizações do exercício da empresa i no período t.

1.5.1.2 Modelos baseados em *accruals* específicos

Para além dos modelos baseados nos *accruals* totais, foram também propostos modelos que se baseiam em *accruals* específicos com o objectivo de identificar quais os *accruals* que são normalmente utilizados na gestão dos resultados.

Estes modelos focalizam normalmente um determinado tipo de indústria/sector de actividade ou um acontecimento específico em que as empresas têm características ou

objectivos semelhantes e em que se antecipa que as motivações para a gestão dos resultados sejam transversais. Este tipo de modelo também antecipa que, para alcançar os objectivos, todos os gestores utilizam o mesmo *accrual* específico ou o mesmo conjunto de *accruals*. Deste modo, os modelos permitem estimar directamente a relação existente entre um *accrual* específico, ou conjunto de *accruals*, e um factor explicativo (McNichols, 2000).

Se por um lado esta característica é importante porque permite identificar com objectividade os *accruals* que são utilizados para alcançar determinado objectivo e pode conduzir a uma melhor especificação dos modelos (Healy e Wahlen, 1999), por outro lado, o facto de o comportamento de um dado *accrual* específico ser consistente com a hipótese de gestão dos resultados, não implica que se tenha alcançado o objectivo pretendido, porque o efeito discricionário desse tipo de *accrual* pode ser compensado pelo efeito contrário de outro (Albornoz, 2003).

McNichols (2000) e Healy e Wahlen (1999) apresentaram um conjunto de autores que utilizaram na avaliação da gestão dos resultados a modelação dos *accruals* específicos. Os estudos no sector da banca e seguros proporcionaram forte evidência de gestão dos resultados e podem proporcionar um grande contributo para o desenvolvimento de trabalhos noutros sectores e/ou indústrias (McNichols, 2000). Já os testes dos estudos relacionados com os impostos diferidos, por não examinarem as motivações dos gestores, nomeadamente no que respeita ao mercado de capitais, podem apresentar pouco poder explicativo (Healy e Wahlen, 1999).

Os modelos que se suportam em *accruals* específicos utilizam modelos de regressão e procuram analisar como reage uma determinada variável (que pode ser uma variável representativa de uma motivação, ou um rácio económico) face a determinado tipo de *accrual* não esperado. Stalebrink (2002) testou, através de um modelo de regressão, em que medida a dimensão dos custos de pensão e dos custos com amortizações são influenciados pela competição política, pelo escrutínio, e pelo envolvimento político. Thi *et al.* (2009) utilizaram os *accruals* resultantes da capitalização das despesas de investigação e desenvolvimento para analisar a relação existente entre o objectivo de sinalização e a gestão dos resultados. Encontraram evidência de que o total das despesas de investigação e desenvolvimento é indicativo de um comportamento oportunístico do gestor.

1.5.2 Modelos baseados nos fluxos de caixa

Alguns autores tais como Garza *et al.* (1999), McCulloch (1998) e Shivakumar (1996) incorporaram os fluxos de caixa operacionais na estimação dos *accruals* discricionários como variável explicativa. Não obstante, tais metodologias não proporcionam conhecimento sobre o efeito dos componentes dos fluxos de caixa na anormalidade dos *accruals*. Assim, procurando ultrapassar esta limitação, Dechow *et al.* (2007) desenvolveram uma metodologia em que decompõem os resultados líquidos nos componentes dos fluxos de caixa e no componente *accruals*, procurando desta forma aferir qual o componente dos fluxos de caixa que poderá ter mais influência na discricionariedade dos *accruals*.

O modelo é o seguinte:

$$\begin{aligned} Rliq_{it} &= AT_{it} + FC_{it} \\ Rliq_{it} &= AT_{it} + \Delta Disp_{it} + Dist_{it} \\ Rliq_{it} &= AT_{it} + \Delta Disp_{it} + Dist_Cap_{it} + Dist_F_{it} \end{aligned} \quad (1.25)$$

Em que:

- $Rliq_{it}$ - resultados líquidos da empresa i relativos ao período t;
- AT_{it} - *accruals* totais da empresa i no período t;
- FC_{it} - fluxo de caixa da empresa i no período t definido como: $\Delta Disp_{it} + Dist_Cap_{it} + Dist_F_{it}$;
- $\Delta Disp_{it}$ - variação das disponibilidades da empresa i entre os períodos t e t-1;
- $Dist_{it}$ - distribuições líquidas aos financiadores da empresa i relativas ao período t definidas como:
 $Dist_Cap_{it} + Dist_F_{it}$;
- $Dist_Cap_{it}$ - distribuições líquidas aos detentores de capital da empresa i relativas ao período t;
- $Dist_F_{it}$ - distribuições líquidas aos fornecedores e financiadores da empresa i relativas ao período t.

Todas as variáveis são convertidas pelo activo total da empresa i no período t.

Este modelo proporcionou resultados que permitiram concluir que os componentes de caixa têm grande persistência somente quando existe distribuição de fluxos de caixa aos detentores de capital. Permitiu ainda concluir que de forma idêntica aos *accruals*, também os fluxos de caixa retidos são incorrectamente valorizados pelos investidores.

1.5.3 Modelos baseados na distribuição de frequência dos resultados

As metodologias utilizam a análise gráfica da distribuição de frequência dos resultados e de frequência da variação dos resultados⁵³ para avaliar a existência de gestão dos resultados. Surgiram na sequência de um trabalho de Hayn (1995)⁵⁴ que analisa a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados por acção convertidos pelo valor de mercado das acções:

$$\frac{RPA_t}{VM_{t-1}} \quad (1.26)$$

Em que:

RPA_t - resultado por acção no período t. Foi considerado no cálculo o resultado das operações continuadas antes dos itens extraordinários;
 VM_{t-1} - valor de mercado no final do período t-1.

Os estudos são desenvolvidos com o fundamento de que os gestores têm incentivos para proceder à gestão dos resultados de forma a evitar divulgar pequenas perdas ou diminuições dos resultados ou ainda de forma a aproximar os resultados das expectativas dos analistas financeiros.

Quando a análise da distribuição dos resultados⁵⁵ (variação dos resultados) evidencia que, relativamente ao esperado, existe um maior número de empresas que se situa no intervalo imediatamente à direita de zero (empresas com ligeiros resultados positivos) e um menor número de empresas que se situa no intervalo imediatamente à esquerda de zero (empresas que apresentam ligeiros resultados negativos), isso é interpretado como indício de que as empresas procedem à gestão dos resultados.

Com o objectivo de obter confirmação para a hipótese de ausência de gestão de resultados, Burgstahler e Dichev (1997), desenvolveram um teste de significância estatística em que assumiram como único pressuposto que, na ausência de gestão dos resultados,

⁵³ Quer os resultados quer as variações dos resultados são convertidos. Normalmente é utilizado o valor do activo total ou o valor de mercado das acções no início do exercício económico para evitar problemas de heterocedasticidade.

⁵⁴ Este autor, na tentativa de avaliar o efeito das perdas na relação retorno/resultados começa por fazer uma análise à distribuição *cross-section* de frequência dos resultados por acção tendo obtido uma distribuição não muito diferente da normal mas em que verificou uma descontinuidade em torno de zero.

⁵⁵ Os resultados contabilísticos utilizados variam de autor para autor.

a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados e das alterações dos resultados é relativamente alisada.

Assumiram que na ausência de manipulação de resultados, a diferença entre o número esperado de observações num determinado intervalo e o número actual de observações nesse mesmo intervalo é zero. Por isso, preconizaram que de acordo com a hipótese nula, a distribuição dessa diferença padronizada pelo seu desvio padrão será aproximadamente normal com média zero e desvio padrão um. Assim, calcularam a estatística Z do seguinte modo:

$$Z = \frac{(na_i - ne_i)}{\sigma \times (na_i - ne_i)} \quad (1.27)$$

Em que:

na_i - número actual de observações num dado intervalo i ;
 ne_i - número esperado de observações num dado intervalo i definido como a média do número actual de observações em dois intervalos imediatamente adjacentes⁵⁶: $ne_i = \frac{na_{i-1} + na_{i+1}}{2}$.

$\sigma(na_i - ne_i)$ - desvio padrão da diferença entre o número actual de observações e o número esperado de observações num dado intervalo i : $\sigma = \sqrt{Np_i \times (1 - p_i) + \frac{N \times (p_{(i-1)} + p_{(i+1)}) \times (1 - p_{(i-1)} - p_{(i+1)})}{4}}$

Sendo:

N - número total de observações na amostra;

p_i - probabilidade de que uma observação caia no intervalo i .

Numa crítica dirigida a aspectos metodológicos da abordagem proposta por Burgstahler e Dichev (1997), Holland (2004) identificou três questões que devem merecer mais atenção. A primeira está relacionada com a amplitude do intervalo que, não sendo a adequada, pode mascarar ou falsear as características da distribuição⁵⁷. A segunda questão diz respeito à robustez dos testes quando o pico da distribuição é adjacente ao ponto de referência. Nestes casos, como mostrou Holland (2004), o teste de significância desenvolvido por Burgstahler e Dichev (1997) produz automaticamente resultados significativos. A terceira questão prende-se com o pressuposto da simetria que, a não ser verificado, coloca em questão a fiabilidade do teste estatístico desenvolvido por Burgstahler e Dichev (1997).

⁵⁶ Nesta definição os autores assumem que na ausência de gestão dos resultados, a distribuição *cross-section* dos resultados líquidos (variação dos resultados líquidos) é relativamente alisada.

⁵⁷ Burgstahler e Dichev (1997) não justificaram a amplitude do intervalo que utilizaram.

Degeorge *et al.* (1999) analisaram a distribuição de frequência dos resultados por acção trimestrais, a distribuição de frequência das alterações nos resultados por acção e a distribuição de frequência do erro de previsão dos resultados por acção para testar, respectivamente, a manutenção do nível de resultados, a não divulgação de perdas e a utilização das expectativas dos analistas como ponto de referência para os resultados contabilísticos. Calcularam a amplitude do intervalo considerando quer a variabilidade dos dados quer o número de observações. Desta forma evitam uma das limitações apontadas por Holland (2004) à metodologia de Burgstahler e Dichev (1997).

O teste estatístico que efectuaram baseia-se no pressuposto que a função densidade probabilidade é alisada num ponto de referência que pode ser considerado um ponto em que se procura proceder à gestão dos resultados. No teste que desenvolveram, consideraram que o número esperado de observações num dado intervalo, na ausência de gestão de resultados, é a média aritmética do número total de observações, excluindo o número de observações nesse intervalo.

Vários estudos desenvolvidos com base na metodologia de Burgstahler e Dichev (1997), confirmaram a existência de descontinuidade em torno de zero e, consequentemente, a hipótese de ocorrência de gestão dos resultados. Entre esses estudos salientamos: Noguer e Muñoz (2002) para o sector bancário de 15 países da União Europeia, Gore *et al.* (2002) para empresas do Reino Unido, Beatty *et al.* (2002) para o sector bancário nos Estados Unidos, Xue (2003) para empresas dos Estados Unidos, Martinez (2004) para empresas brasileiras, Mard (2004), para empresas francesas, Glaum *et al.* (2004) para empresas dos Estados Unidos e empresas alemãs (estudo comparado), Scholer (2005) para empresas dinamarquesas, Moreira (2006) para empresas dos Estados Unidos e Moreira (2008) para empresas portuguesas.

Após a aplicação da metodologia de Burgstahler e Dichev (1997), Beatty *et al.* (2002), Kim *et al.* (2003), Moreira (2006) e Moreira (2008), tendo verificado a anomalia na distribuição dos resultados em torno de zero e, assumindo que essa anomalia se deve à manipulação dos resultados, introduziram na análise as regressões *probit* com o objectivo de determinar a probabilidade do comportamento de manipulação ser influenciado por um dado factor, controlando o efeito de outros factores que também possam influenciar a manipulação dos resultados (inclusão de variáveis de controlo).

Considerando que a regressão linear não capta o comportamento da empresa na manipulação dos resultados utilizaram um modelo binário definido do seguinte modo:

$$Prob(Y=1) = F(\beta X) \quad (1.28)$$

Em que:

Y - variável dependente (resultados ou a sua variação);

$F(\beta X)$ - função contínua de densidade da função normal.

Esperam que a variável dependente Y (resultados ou a sua variação) tenha o valor um caso os resultados (variação dos resultados) cumpram determinada condição e tenha valor zero caso essa condição não se verifique, controlando o efeito que o conjunto de variáveis X pode produzir na probabilidade de Y ter um ou outro valor.

Beatty *et al.* (2002) procuraram determinar a probabilidade de a divulgação de pequenas variações dos resultados indiciar gestão dos resultados para bancos públicos e para bancos privados. Kim *et al.* (2003) introduziram ainda testes paramétricos na análise de regressões *probit* para avaliarem a probabilidade da dimensão da empresa influenciar o comportamento de gestão dos resultados para empresas com resultados (variação dos resultados) positivos e para empresas com resultados (variação dos resultados) negativos. Moreira (2006) procurou avaliar a probabilidade do conservadorismo condicionar a gestão dos resultados relativamente a empresas que divulgam perdas (más notícias) e a empresas que divulgam ganhos (boas notícias). Moreira (2008) pretendeu avaliar a probabilidade da necessidade de financiamento das pequenas e médias empresas portuguesas condicionar a gestão dos resultados, em particular, das que têm maior necessidade de financiamento.

Todos os estudos acabados de referir confirmam a tendência para a gestão dos resultados.

Atendendo às características das metodologias baseadas na distribuição da frequência dos resultados (variação dos resultados) não é possível determinar a magnitude da gestão dos resultados o que constitui uma limitação das metodologias (Healy e Wahlen, 1999). Mais recentemente, Chen *et al.* (2005), propuseram um modelo que permite estimar a frequência e a dimensão da gestão dos resultados, admitindo que os “verdadeiros” resultados seguem uma distribuição mix-normal, porque as empresas que estão a ser analisadas podem ter diferentes propriedades (ver anexo A – especificação do modelo).

McNichols (2000) refere que as metodologias baseadas na distribuição dos resultados não permitem o conhecimento dos incentivos que estão subjacentes à tentativa de obtenção de um dado nível de resultados⁵⁸. No entanto, Dechow *et al.* (2000) desenvolveram um estudo em que testaram a ocorrência de gestão dos resultados como resposta aos seguintes incentivos: emitir capital a preços mais favoráveis; evitar a violação de acordos de crédito baseados nos resultados; evitar o efeito “torpedo” relacionado com resultados surpresa; alcançar os requisitos para transaccionar nos mercados financeiros e adiar o relato de fraco desempenho. Definiram variáveis representativas de cada motivação e procederam a uma análise de regressão multivariada em que procuram aferir se as empresas utilizam ou não a discricionariedade contabilística para alcançar os objectivos subjacentes a cada motivação.

Na mesma linha, Xue (2003) testou um outro incentivo para a gestão dos resultados, a sinalização do desempenho futuro. Considerou que as empresas em que existe uma forte assimetria de informação entre o gestor e o investidor têm incentivo para proceder à gestão dos resultados de modo a sinalizar a perspectiva de crescimento do desempenho futuro, porque só desta forma beneficiam da gestão dos resultados.

Segundo Healy e Wahlen (1999), a metodologia baseada na análise da distribuição de frequência dos resultados (variação dos resultados) tem a vantagem de não necessitar da estimação de *accruals* anormais para testar a ocorrência de gestão dos resultados e de capturar os efeitos da manipulação efectuada através dos fluxos de caixa que não é capturado através dos *accruals* não esperados.

Não obstante, a metodologia não permite aferir se a descontinuidade verificada em torno de zero se deve exclusivamente à gestão dos resultados⁵⁹. Por tal facto, têm sido desenvolvidos estudos que procuram confirmar se, para as empresas cujos resultados

⁵⁸ Na verdade, Burgstahler e Dichev (1997) apenas referem que os incentivos se prendem com o objectivo de evitar custos elevados na relação com os accionistas ou outras partes contratantes e que encontram justificação na teoria da contratação. Na mesma linha, Degeorge *et al.* (1999) afirmam que vão testar a gestão dos resultados como resposta ao incentivo do plano de remunerações admitindo como justificação para o incentivo quer a teoria da contratação quer a teoria prospectiva. Não obstante, a metodologia seguida nestes estudos não visa comprovar a existência de um incentivo e como tal não permite nenhuma conclusão a esse respeito.

⁵⁹ Beaver *et al.* (2005) admitem que a descontinuidade em torno de zero se deve, pelo menos em parte, ao efeito assimétrico que os impostos e outros itens especiais têm sobre os resultados das empresas com perdas e das empresas com lucros.

(variação dos resultados) se incluem nos intervalos em que se verifica a maior descontinuidade, existe gestão dos resultados por via dos *accruals* discricionários.

Esta abordagem assenta na ideia de que se a descontinuidade em torno de zero se deve à gestão dos resultados por via dos *accruals* discricionários, então é de esperar que a distribuição de frequência dos resultados (variação nos resultados) depois de excluído o efeito dos *accruals* discricionários⁶⁰ (resultados antes da manipulação), seja mais alisada que a inicial. Se tal se verificar, isso é interpretado como uma confirmação de que existe gestão dos resultados.

A abordagem acabada de descrever é seguida por diversos autores. Scholer (2005) e Gore *et al.* (2002) concluíram que a gestão dos resultados é conduzida por via dos *accruals* discricionários relacionados com as rubricas de capital circulante. Já Noguer e Muñoz (2002) e Beatty *et al.* (2002) obtiveram evidência de que a gestão dos resultados é alcançada com recurso a um *accrual* específico, respectivamente: provisão para a morosidade das dívidas e provisão para empréstimos. Na mesma linha, Dechow *et al.* (2003) obtiveram evidência de que a descontinuidade em torno de zero não desaparece nem diminui mesmo quando se focalizam apenas nas empresas com resultados decrescentes.

⁶⁰ Os *accruals* discricionários são determinados com recurso a um dos modelos de estimação referidos na secção anterior.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

Capítulo 2 - Declaração do problema, questões e hipóteses de investigação

A revisão da literatura permitiu identificar um conjunto de estudos que proporcionou conhecimento sobre as motivações do gestor e sobre os métodos utilizados para a gestão dos resultados.

No que se refere ao sector público, o novo modelo contabilístico procura dar resposta às exigências que resultam dos princípios orientadores do NPM e, neste sentido, reconhece-se que a contabilidade assume um papel importante, porque proporciona informação a partir da qual é possível estabelecer as prestações económicas de cada contrato bem como avaliar o desempenho e a responsabilidade (*accountability*) do gestor público, servindo como mecanismo de monitorização e assegurando que o sector público é gerido por forma a minimizar o custo para a sociedade (Wynne, 2003). Acontece que a contabilidade e, concretamente, a informação sobre os resultados contabilísticos constitui igualmente um meio de sinalização do desempenho do gestor e, como tal, no pressuposto de que o indivíduo é egoísta e age no seu interesse próprio, quer a teoria da agência, quer a teoria da escolha pública preconizam que o gestor tem motivações para proceder à gestão dos resultados.

Assim, a abordagem assente na teoria da agência pode igualmente ser seguida no âmbito do sector público na tentativa de avaliar se existem motivações para a gestão dos resultados e, em caso afirmativo, quais os procedimentos utilizados. Não obstante esta possibilidade foram identificados muito poucos estudos no âmbito do sector público baseados nesta abordagem, talvez porque, como salienta Stalebrink (2002), o modelo contabilístico baseado no acréscimo ainda é recente.

Na nossa opinião, justifica-se que seja efectuada investigação nesta área porque a existência de poucas relações de propriedade e a falta da disciplina de eficiência dos

mercados de capitais⁶¹ podem conduzir a que grande parte dos interessados nas entidades públicas tenham, em tese geral, menos motivação para monitorizar a acção do gestor público, porque os custos de monitorização poderão ser de tal modo elevados que não se traduzam no aumento do bem-estar e da riqueza dos *principal* (Zimmerman, 1977). A ser assim, a prática de gestão dos resultados tem menos probabilidade de ser detectada no sector público. Justifica-se ainda, pela contribuição que pode proporcionar para a melhoria da gestão pública e para o aperfeiçoamento do modelo contabilístico do sector público.

No que se refere às motivações, o gestor público, para além de se preocupar com a maximização da eficiência, eficácia e economia, também se deve interessar com a equidade, com o bem-estar social, com eventuais coligações e grupos de interesse e de pressão e até mesmo com a conservação do cargo público. Assim, a gestão dos resultados tenderá a ser motivada por outros factores que não os das recompensas financeiras. No sector privado a gestão dos resultados pode resultar da combinação da motivação do gestor com a motivação dos detentores de capital. Isto, porque a prática de gestão dos resultados pode reflectir-se positivamente no valor das acções (Dye, 1988; Arya *et al.*, 1998). Já no sector público e como não existem detentores de capital, a gestão dos resultados deve-se exclusivamente à motivação do gestor.

Quanto aos mecanismos utilizados, Stalebrink (2002) defende que a gestão dos resultados tenderá a ser efectuada à custa da opção por políticas contabilísticas que num curto prazo possibilitem os objectivos desejados dado que, decorrente do processo eleitoral, o horizonte temporal de permanência no cargo público é curto.

Em Portugal, tal como já referimos, de acordo com o princípio constitucional da autonomia das autarquias estas têm, no âmbito das suas funções, um conjunto de atribuições muito variadas e têm de gerir recursos consideráveis que obtêm através da captação de receitas por impostos, fixação de preços e taxas a alguns dos bens que fornecem e dos serviços que prestam bem como do recurso ao endividamento (têm autonomia para o efeito). A reforçar o grau de autonomia das autarquias, o seu orçamento, embora tenha de

⁶¹ O estado emite títulos de dívida pública que são transaccionados nos mercados oficiais, no entanto, o número reduzido dos detentores dos títulos pode não ser suficiente para exercer pressão e incentivar a monitorização.

obedecer aos princípios da lei de enquadramento orçamental⁶² é independente do orçamento de estado.

Neste enquadramento, o político que tem a seu cargo a gestão das autarquias tem, comparativamente ao gestor de outras entidades públicas, uma maior autonomia, mas também uma responsabilidade substancialmente acrescida pela aplicação eficiente, eficaz e económica dos recursos que estão à sua disposição e que devem ser utilizados para a satisfação das necessidades do cidadão. Uma forma de avaliação da *accountability* é a informação produzida no âmbito do modelo contabilístico preconizado pelo POCAL que incorpora o subsistema de contabilidade orçamental, o subsistema de contabilidade financeira ou patrimonial e o subsistema de contabilidade de gestão. Estes últimos suportados pela base do acréscimo.

2.1 Declaração do problema e questões de investigação

De acordo com exposto até ao momento será que, face ao modelo contabilístico exigido para as autarquias locais em Portugal, que tem como objectivo permitir a avaliação de desempenho e de responsabilidade (*accountability*), o político tem motivações para adoptar práticas contabilísticas que conduzam à gestão oportunística dos resultados contabilísticos?

Sendo que a gestão dos resultados motivada pela actuação oportunista do político diminui a eficiência da contabilidade enquanto mecanismo de contratação e de monitorização, a presente tese visa identificar as motivações do político e os procedimentos que utiliza para a gestão dos resultados, com o objectivo de contribuir para a identificação de mecanismos que possibilitem a redução de ineficiências na afectação dos recursos.

Para dar resposta ao problema formulado procedemos a um estudo empírico no âmbito das autarquias locais alicerçado na teoria da agência com recurso aos fundamentos e métodos da linha de investigação sobre gestão dos resultados e na teoria da escolha pública com recurso aos pressupostos da linha de investigação sobre ciclos políticos orçamentais.

⁶² Lei nº 91/2001, de 20 de Agosto.

A combinação dos pressupostos de ambas as teorias e a perspectiva da sinalização com base na informação sobre os resultados líquidos permitiu a definição de algumas hipóteses de investigação que, a confirmarem-se, comprovam que existem ineficiências na gestão dos recursos públicos por parte das autarquias locais.

O teste das hipóteses que são desenvolvidas na secção que se segue é essencial para dar resposta às seguintes questões de investigação:

- Existe prática de gestão dos resultados?
- Existindo prática de gestão dos resultados, quais os procedimentos contabilísticos utilizados com esse objectivo?
- Existindo prática de gestão dos resultados, quais as motivações do autarca para tal prática?
- Existindo prática de gestão dos resultados, qual a sua extensão?
- Poderão ser introduzidos mecanismos com vista à diminuição da prática de gestão dos resultados?

A resposta a estas questões de investigação é fundamental porque se antecipa que possa contribuir para o estabelecimento de mecanismos que permitam prevenir ineficiências na gestão das autarquias locais.

2.2 Desenvolvimento de hipóteses

Em Portugal, as autarquias têm visto o seu âmbito de actuação cada vez mais alargado dado que o governo central transferiu muitas das suas atribuições referentes à satisfação das necessidades dos cidadãos/eleitores para as autarquias locais. Neste momento, as autarquias são responsáveis pela prestação de um vasto leque de serviços ao cidadão/elector que cobre áreas tão diversas como a educação, a saúde, a habitação e a segurança e ordem públicas. Esta sucessiva transferência de atribuições torna a satisfação das necessidades dos cidadãos/eleitores fortemente dependente da actuação do autarca e da sua competência na gestão dos recursos públicos.

No contexto do NPM que introduziu um diferente paradigma na avaliação do desempenho dos gestores públicos, o nível de resultados líquidos obtido pelas autarquias deve ser entendido como um indicador de eficiência e eficácia e consequentemente, um

indicador da competência e da *accountability* do autarca na gestão dos recursos com vista à satisfação das necessidades⁶³ dos cidadãos/eleitores.

2.2.1 Divulgação de resultados próximos de zero como sinalização da competência do autarca

Se atendermos a que os recursos de que as autarquias dispõem para realizarem as suas atribuições são, na sua maioria, resultantes dos impostos⁶⁴ cobrados aos eleitores/cidadãos e a que os custos das autarquias traduzem o esforço pela satisfação das diferentes necessidades dos cidadãos/eleitores, de acordo com o preconizado pela teoria da escolha pública e pela teoria da agência, o nível de resultados líquidos divulgado pelas autarquias, numa perspectiva de sinalização, não é irrelevante.

Embora o objectivo primordial das autarquias não seja o lucro deve existir preocupação pela sustentabilidade e, nesse sentido, os resultados líquidos negativos podem ser interpretados como incompetência do autarca na medida em que utiliza recursos em excesso para um dado nível de satisfação das necessidades.

Numa perspectiva de sustentabilidade, um resultado líquido próximo de zero evidencia a capacidade do autarca manter o nível de custos em harmonia com o nível de proveitos, estando ainda tal capacidade associada ao cumprimento da restrição de equilíbrio orçamental (Stalebrink, 2002).

Para além disso, uma das formas de financiamento das autarquias é o recurso ao endividamento. A divulgação de resultados líquidos negativos contribui negativamente para a análise de risco e conduz a custos de financiamento elevados. Neste sentido, seguindo de perto Leone e Van-Horn (2005), consideramos que a manutenção de um resultado líquido positivo próximo de zero é um dos objectivos dos autarcas na medida em que

⁶³ O nível de resultados é um indicador quantitativo. Ora, tratando-se da avaliação de um gestor público pela satisfação das necessidades dos cidadãos/eleitores, outros indicadores devem ser considerados na avaliação, nomeadamente, indicadores qualitativos. O saldo orçamental é também um indicador importante na medida que traduz o défice ou o superavit orçamental.

⁶⁴ Referimo-nos aos impostos que são receitas municipais mas também aos impostos que embora sejam receitas gerais do Estado são afectos às autarquias por via dos fundos.

podem utilizar as poupanças de custos de endividamento para dinamizar as actividades das autarquias ou, alternativamente, em seu proveito próprio.

Por sua vez, a divulgação de resultados líquidos positivos elevados pode ser interpretada pelos cidadãos/eleitores como uma excessiva carga fiscal face ao nível de satisfação das necessidades, mas também, na linha de Leone e Van-Horn (2005), como um adiamento, para períodos futuros, de actividades com vista à satisfação das necessidades ou ainda como incompetência do autarca na gestão dos recursos e na aplicação dos impostos.

Atendendo às razões expostas, quer a divulgação de resultados líquidos negativos quer a divulgação de resultados líquidos positivos elevados têm custos para o autarca na medida em que conduzem, ou podem conduzir, a uma avaliação depreciativa do seu desempenho.

No sentido de evitar os custos que decorrem da divulgação de resultados líquidos negativos ou de resultados líquidos positivos elevados, o autarca tem motivação para procurar relatar resultados líquidos próximos de zero, mas positivos.

De acordo com Burgstahler e Dichev (1997) e Roychowdhury (2006), entre outros, as empresas têm tendência a optar por práticas de gestão dos resultados que lhe permitam relatar variações nos resultados líquidos muito pequenas e positivas, uma vez que têm de servir os interesses dos investidores⁶⁵. Já Leone e Van-Horn (2005) admitem que no caso dos hospitais com fins não lucrativos, esta não constitui uma motivação, dado que estas organizações têm como finalidade servir os cidadãos.

No que respeita às autarquias, pela razão apontada pelo autor acabado de referir, somos de opinião que a divulgação de pequenas variações positivas nos resultados também não constitui em si uma motivação.

No caso concreto das autarquias em Portugal, colocamos as seguintes hipóteses:

H₁ – “Na tentativa de sinalizar a competência, os autarcas procedem à gestão dos resultados, procurando divulgar resultados líquidos positivos próximos de zero”.

⁶⁵ O que vai de encontro ao estabelecido pela linha de investigação sobre o alisamento dos resultados.

H₂ – “Na tentativa de manutenção de um resultado líquido positivo próximo de zero, os autarcas evitam divulgar diminuições dos resultados”.

2.2.2 Instrumentos utilizados na gestão dos resultados

No que respeita aos instrumentos utilizados para a gestão dos resultados podem, como vimos, ser colocadas duas possibilidades: a gestão dos resultados real e a gestão dos resultados contabilística.

A gestão dos resultados real é alcançada por via dos fluxos de caixa através das decisões acerca do momento em que se tomam determinadas decisões (por exemplo, vender activos ou alterar as políticas de reconhecimento da investigação e desenvolvimento, ou aumentar/diminuir determinado tipo de despesas).

A gestão dos resultados por via contabilística é realizada através da eleição de políticas e práticas contabilísticas que têm implicações sobre o reconhecimento temporal dos resultados, mas não afectam os fluxos de caixa, ou seja, têm impacte apenas nos *accruals*.

Neste estudo, dado que pretendemos avaliar os instrumentos contabilísticos utilizados na gestão dos resultados, vamos centrar a nossa atenção apenas na gestão dos resultados por via contabilística. Assim, colocamos a seguinte hipótese:

H₃ – “A gestão dos resultados é efectuada por via contabilística”.

2.2.3 Competição política

Como resulta da literatura, a teoria da escolha pública preconiza que a maximização dos votos é um dos objectivos do autarca com vista à reeleição e, de acordo com a teoria da agência, os resultados líquidos constituem um meio de sinalização da competência. Por isso, quando o autarca enfrenta uma elevada competição política é de esperar que esteja sujeito a um maior escrutínio e a uma maior monitorização, nomeadamente, por parte dos cidadãos, dos grupos de interesse e dos partidos políticos e que, por essa razão, tenha uma maior preocupação em sinalizar a sua competência e o seu desempenho do que quando está sujeito a baixa competição política.

Se, como defendemos, os resultados líquidos forem uma forma de sinalização da competência do autarca, então, quanto maiores o escrutínio e a monitorização, maior a motivação do autarca para a gestão dos resultados. Assim, formulamos a seguinte hipótese:

H₄ – “Os autarcas que enfrentam uma maior competição política tendem a ser mais propensos à manipulação dos resultados líquidos no sentido ascendente e procuram reportar ganhos de forma mais intensa que os autarcas que enfrentam uma menor competição política”.

2.2.4 Tamanho da autarquia

Ainda de acordo com a teoria da escolha pública e com a teoria da agência, pensamos que a dimensão das autarquias pode também condicionar o comportamento do autarca face à divulgação dos resultados líquidos uma vez que, nas autarquias de maior dimensão os autarcas estão sujeitos a um maior escrutínio por parte dos cidadãos e essencialmente dos grupos de interesse e dos partidos políticos. Assim, formulamos ainda a seguinte hipótese:

H₅ – “Os autarcas das autarquias de maior dimensão tendem a ser mais propensos à manipulação dos resultados líquidos no sentido ascendente e procuram reportar ganhos de forma mais intensa que os autarcas das autarquias de menor dimensão”.

2.2.5 Endividamento

O endividamento é uma questão central na gestão autárquica. Por um lado, porque as autarquias têm um conjunto considerável de atribuições no que respeita à satisfação das necessidades dos cidadãos ao nível local, mas não têm controlo sobre uma parte importante das receitas pelo facto destas serem atribuídas em função das receitas do orçamento de Estado. Por isso, o recurso ao endividamento é utilizado como forma de financiar a actividade das autarquias. Por outro lado, porque quando o político está sujeito a forte competição política pode utilizar o endividamento como forma de comprometer a acção dos sucessores políticos⁶⁶.

⁶⁶ Tal como estudado pela teoria dos ciclos políticos orçamentais.

Na medida em que o recurso ao endividamento depende de relações contratuais entre os financiadores e as autarquias em que devem ser salvaguardadas quer a capacidade de reembolso da dívida quer a capacidade de pagamento dos juros, o financiador terá incentivos para monitorizar a acção do gestor, exercendo o adequado escrutínio. Tal como referem Giroux e Deis (1993) este escrutínio é efectuado com o objectivo de avaliar as características do risco associado à dívida. Na medida em que possam ser evitadas ineficiências o risco desce, o preço sobe e os actuais credores ganham (Zimmerman, 1977).

Para além do exposto, de acordo com a lei da finanças locais⁶⁷, existem limites⁶⁸ ao endividamento⁶⁹ calculado por diferença entre a soma dos passivos, qualquer que seja a sua forma, incluindo nomeadamente os empréstimos contraídos, os contratos de locação financeira e as dívidas a fornecedores, e a soma dos activos, nomeadamente o saldo de caixa, os depósitos em instituições financeiras, as aplicações de tesouraria e os créditos sobre terceiros que, se forem ultrapassados, penalizam as autarquias em termos de receitas (fundos) a ser transferidos no ano seguinte.

Neste contexto, a contabilidade proporciona informação que permite avaliar o risco e a taxa de juro associada ao controlo de dívida, bem como avaliar se foram ultrapassados os limites ao endividamento. Assim, quanto maior for o rácio de endividamento, maior será a motivação do político para proceder à gestão dos resultados líquidos no sentido de alcançar os seus objectivos.

De acordo com a hipótese do endividamento, quanto maior o rácio do endividamento maior a necessidade de um resultado líquido positivo para que o risco associado à dívida não aumente (Zimmerman, 1977).

⁶⁷ Lei nº 2/2007 de 15 de Janeiro.

⁶⁸ O limite ao endividamento é de 125% do montante das receitas provenientes dos impostos municipais, das participações do município no Fundo de Equilíbrio Financeiro, da participação no Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares, da derrama e da participação nos resultados das entidades do sector empresarial local, relativas ao ano anterior. Quando um município ultrapassar o limite ao endividamento deve reduzir em cada ano subsequente pelo menos 10% do montante que excede o seu limite de endividamento líquido, até que aquele limite seja cumprido.

⁶⁹ Contam para o cálculo do endividamento líquido os empréstimos das associações de municípios, e os empréstimos das entidades que integram o sector empresarial local, em ambos os casos, proporcionalmente à participação do município no seu capital social.

Face a estas realidades existem incentivos para a manipulação dos resultados líquidos. Pelo que formulamos a seguinte hipótese:

H₆ – “Os autarcas das autarquias com maior nível de endividamento tendem a ser mais propensos à manipulação dos resultados líquidos no sentido ascendente e procuram reportar ganhos de forma mais intensa que os autarcas das autarquias com menor nível de endividamento”.

As metodologias utilizadas no teste de cada uma das hipóteses são descritas no capítulo seguinte e foram seleccionadas atendendo aos dados disponíveis e à realidade das autarquias locais.

Capítulo 3 - Descrição dos dados e da metodologia adoptada

3.1 Descrição dos dados

Os dados que vamos utilizar respeitam à prestação de contas das autarquias locais para o período de tempo que medeia entre 2002 e 2008. Foram fornecidos pelo Núcleo de Estudos em Administração e Políticas Públicas (NEAPP)⁷⁰ da Escola de Economia e Gestão da Universidade do Minho e recolhidos do balanço e da demonstração dos resultados das autarquias.

Os dados referentes à dimensão das autarquias foram igualmente fornecidos pelo NEAPP.

Os dados que dizem respeito aos resultados eleitorais de 2001 e 2005 foram recolhidos no sítio da internet <http://www.marktest.com/>.

Não foi possível incluir no estudo a totalidade das autarquias por razões que se prendem quer com o momento em que cada uma delas procedeu à prestação de contas de acordo com o modelo contabilístico preconizado pelo POCAL quer com a qualidade da informação produzida⁷¹.

As variáveis calculadas com dados das demonstrações financeiras estão expressas em euros.

O cálculo de algumas variáveis exige informação em dois anos consecutivos. Assim, relativamente a alguns dos aspectos testados no estudo não foram consideradas as autarquias relativamente às quais não estava disponível informação em dois anos consecutivos.

⁷⁰ Este núcleo recolhe a informação relativa à prestação de contas das autarquias com vista, nomeadamente, à elaboração dos Anuários Financeiros dos Municípios Portugueses: Carvalho *et al.* (2005; 2006; 2007; 2008; 2009; 2010).

⁷¹ Em cada ano, as observações referentes às autarquias que reconhecem imobilizado, mas que não reconhecem o custo das amortizações foram retiradas. Também foram retiradas as autarquias que evidenciavam diferenças entre o saldo de encerramento de um exercício e o saldo de abertura do exercício seguinte para algumas rubricas incluídas no balanço.

A análise gráfica e o cálculo das estatísticas descritivas foram efectuadas com recurso a ferramentas do Excel, versão de 2007. A análise baseada em modelos de regressão foi efectuada com recurso ao programa Eviews, versão 6.

3.2 Descrição da metodologia

3.2.1 Teste das hipóteses H_1 e H_2

A metodologia que vamos utilizar para testar as hipóteses H_1 - “Na tentativa de sinalizar a competência, os autarcas procedem à gestão dos resultados, procurando divulgar resultados líquidos positivos próximos de zero” e H_2 - “Na tentativa de manutenção de um resultado líquido positivo próximo de zero, os autarcas evitam divulgar diminuições dos resultados” é a de Burgstahler e Dichev (1997).

Como referimos na revisão da literatura, secção 1.5.3, página 50, estes autores, na sequência do trabalho de Hayn (1995), desenvolveram uma metodologia que se baseia na análise *cross-section* da distribuição de frequência dos resultados líquidos (variação dos resultados líquidos), assumindo como único pressuposto o de que, na ausência de gestão dos resultados, essa distribuição é alisada. Para evitar problemas de heterocedasticidade os autores dividem os resultados líquidos (variação dos resultados líquidos) pelo valor de mercado do capital no início do período.

Na nossa análise, considerando que relativamente às autarquias locais não se pode falar de valor de mercado do capital, utilizamos como factor de conversão o valor do activo total do ano imediatamente anterior⁷².

Se a análise da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos divulgados pelas autarquias evidencia que, relativamente ao esperado, existe um maior número de autarquias cujos resultados líquidos divulgados se situam no intervalo imediatamente à direita de zero (ligeiros resultados líquidos positivos) e um menor número de autarquias cujos resultados líquidos divulgados se situam no intervalo imediatamente à esquerda de zero (ligeiros resultados líquidos negativos), interpretamos, de acordo com

⁷² Leone e Van-Horn (2005), Beatty *et al.* (2002), entre outros, também utilizaram o valor do activo total do ano anterior.

Burgstahler e Dichev (1997), como indicativo de que as autarquias procedem à gestão dos resultados líquidos no sentido de evitar divulgar resultados líquidos negativos. A ser assim, confirma-se a hipótese H_1 .

No que se refere à hipótese H_2 , se a distribuição *cross-section* de frequência da variação dos resultados líquidos divulgados pelas autarquias evidenciar que, relativamente ao esperado, existe um maior número de autarquias cujas variações dos resultados líquidos divulgados se situam no intervalo imediatamente à direita de zero (apresentam variações de resultados líquidos ligeiramente positivas) e um menor número de autarquias cujas variações dos resultados líquidos divulgados se situam no intervalo imediatamente à esquerda de zero (apresentam variações de resultados líquidos ligeiramente negativas), interpretamos como indicativo de que as autarquias procedem à gestão dos resultados líquidos no sentido de evitar divulgar diminuições nos resultados líquidos.

Tal como Burgstahler e Dichev (1997) utilizamos a estatística Z como definida na secção 1.5.3, página 51, para testar estatisticamente as descontinuidades na distribuição de frequência dos resultados líquidos (variação dos resultados líquidos). Atendendo aos pressupostos aí descritos, na ausência de gestão dos resultados, a estatística Z tenderá a apresentar o valor zero. Se a estatística Z apresentar um valor positivo (negativo) diferente de zero e estatisticamente significativo, num dado intervalo, isso é indicativo de que o número actual de observações nesse intervalo é superior (inferior) ao esperado, confirmando a hipótese de gestão dos resultados.

3.2.2 Teste da hipótese H_3

Tal como para as hipóteses H_1 e H_2 , testamos a hipótese H_3 – “A gestão dos resultados é efectuada por via contabilística” tendo por base a metodologia de Burgstahler e Dichev (1997). Tal como já referimos, de acordo com esta metodologia é de esperar que, se ocorrer gestão dos resultados, exista uma descontinuidade em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos e que a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos depois de excluído o efeito da manipulação seja mais alisada. Se tal se verificar, interpretamos os resultados como uma confirmação de que existe gestão dos resultados.

Uma vez que queremos testar se a gestão dos resultados é efectuada por via contabilística utilizamos como medida de gestão dos resultados os *accruals*.

Como vimos, os *accruals* são considerados pela literatura uma medida da discricionariedade do gestor na eleição de práticas contabilísticas e um instrumento privilegiado de gestão dos resultados, porque tem um custo relativamente baixo e é difícil de detectar (Young, 1999). Para além disso constitui uma medida agregada que reúne o efeito líquido de numerosas práticas contabilísticas (DeAngelo, 1986; Young, 1999).

Na presença de gestão dos resultados, os *accruals* totais são compostos por *accruals* discricionários que reflectem as alterações aos resultados líquidos decorrentes da discricionariedade do gestor na eleição das políticas e das práticas contabilísticas e por *accruals* não discricionários que reflectem as alterações aos resultados líquidos decorrentes do exercício normal da actividade. No entanto, nem uns nem outros são directamente observáveis, por isso, as metodologias que descrevemos na secção 1.5.1, página 33, têm por objectivo estimar os *accruals* discricionários.

De entre os modelos apresentados na referida secção optamos pelo modelo de Jones (1991) para o cálculo da estimativa dos *accruals* discricionários. Esta opção prende-se com o facto de ser um dos modelos de expectativas mais utilizados e, porque de acordo, nomeadamente, com Young (1999) tal modelo proporciona um bom controlo para os *accruals* não discricionários.

Como já descrevemos na revisão da literatura, secção 1.5.1.1, página 36 com o objectivo de controlar o efeito das alterações da actividade económica nos *accruals* não discricionários, o modelo de expectativas de Jones (1991) introduz variáveis para controlar as variações provocados pelas alterações do nível de actividade e para as depreciações do imobilizado.

Atendendo a que a actividade das autarquias está relacionada com a satisfação das necessidades dos cidadãos que, prestando um conjunto de serviços relativamente aos quais não é cobrado um preço, ou seja, relativamente aos quais não existe um proveito directamente associado, consideramos na estimação quatro variáveis alternativas em substituição da variável vendas do modelo de Jones (1991).

Utilizamos a variável ΔIT_{it} que é a variação dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos $t-1$ e t ; a variável $\Delta VDPS_{it}$ que é a variação das vendas e das prestações de serviços da autarquia i entre os períodos $t-1$ e t ; a variável $\Delta VDPSIT_{it}$ que é a variação das vendas, das prestações de serviços e dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos $t-1$ e t e, finalmente, a variável $\Delta VDPSITTS_{it}$ que é a variação das vendas, das prestações de serviços, dos impostos e taxas e das transferências e subsídios da autarquia i entre os períodos $t-1$ e t .

Num estudo efectuado exclusivamente sobre as autarquias, Carvalho *et al.* (2007) referem que a principal razão para que, apesar da clara evolução anual, a fiabilidade na informação patrimonial e económica possa não ser ainda a desejada está relacionada com as exigências do actual modelo de normalização para as autarquias locais e com a necessidade de avaliar todo o imobilizado, incluindo os bens de domínio público.

Tendo em consideração que esta eventual falta de fiabilidade pode ter influência sobre a qualidade das estimativas dos *accruals* discricionários quando são utilizados os *accruals* totais como base para a estimativa, entendemos também estimar os *accruals* discricionários tendo por base os *accruals* correntes. Neste caso seguimos de perto Peasnell *et al.* (2000) e Moreira (2006) que substituem no modelo de Jones (1991) os *accruals* totais pelos *accruals* correntes.

No estudo que vamos desenvolver designamos de variante A aquela em que estimamos os *accruals* discricionários tendo por base os *accruals* totais e designamos de variante B aquela em que estimamos os *accruals* discricionários tendo por base os *accruals* correntes.

Quer numa quer noutra variante, tal como Jones (1991), procuramos controlar a heterocedasticidade convertendo todas as variáveis. O factor de conversão utilizado é o valor do activo total no período $t-1$.

A especificação de ambas as variantes é apresentada seguidamente.

Variante A:

$$\frac{AccrualTotal_{it}}{ActiTotal_{it-1}} = \alpha_{1i} \times \frac{1}{ActiTotal_{it-1}} + \beta_{1i} \times \frac{\Delta VDPS_{it}}{ActiTotal_{it-1}} + \beta_{2i} \times \frac{ACB_{it}}{ActiTotal_{it-1}} + \varepsilon_{it} \quad (3.1)$$

Em que:

$AccrualTotal_{it}$ - *accruals* totais da autarquia i relativos ao período t calculados do seguinte modo:

$AccrualTotal_{it} = \Delta AC_{it} - \Delta Disp_{it} - \Delta PC_{it} - Amort_{it}$, em que:

ΔAC_{it} - variação do activo circulante da autarquia i entre os períodos t e t-1;

$\Delta Disp_{it}$ - variação das disponibilidades da autarquia i entre os períodos t e t-1;

ΔPC_{it} - variação do passivo corrente da autarquia i entre os períodos t e t-1;

$Amort_{it}$ - amortização do exercício da autarquia i no período t;

$ActiTotal_{it-1}$ - activo total da autarquia i no fim do período t-1;

$\Delta VDPS_{it}$ - variação das vendas e prestações de serviços da autarquia i entre os períodos t e t-1. Esta variável será substituída pelas seguintes variáveis alternativas:

$\Delta VDPSIT_{it}$ - variação das vendas, das prestações de serviços e dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t e t-1;

$\Delta VDPSITTS_{it}$ - variação das vendas, das prestações de serviços, dos impostos e taxas e das transferências e subsídios da autarquia i entre os períodos t e t-1;

ΔIT_{it} - variação dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t e t-1;

ACB_{it} - activo corpóreo bruto da autarquia i no período t;

ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Os parâmetros α_1 , β_{1i} e β_{2i} , obtidos a partir da regressão anterior são utilizados como estimadores de a_1 , b_{1i} e b_{2i} , respectivamente, para gerar a estimativa dos *accruals* discricionários:

$$EAccrualDiscr_{it} = \frac{AccrualTotal_{it}}{ActiTotal_{it-1}} - \left(a_1 \times \frac{1}{ActiTotal_{it-1}} + b_{1i} \times \frac{\Delta VDPS_{it}}{ActiTotal_{it-1}} + b_{2i} \times \frac{ACB_{it}}{ActiTotal_{it-1}} \right) \quad (3.2)$$

Em que:

$EAccrualDiscr_{it}$ - estimativa dos *accruals* discricionários da autarquia i relativa ao período t;

$AccrualTotal_{it}$ - *accruals* totais da autarquia i relativos ao período t calculados como descrito na fórmula anterior;

$ActiTotal_{it-1}$ - activo total da autarquia i no fim do período t-1;

$\Delta VDPS_{it}$ - variação das vendas e prestações de serviços da autarquia i entre os períodos t e t-1. Esta variável será substituída pelas seguintes variáveis alternativas:

$\Delta VDPSIT_{it}$ - variação das vendas, das prestações de serviços e dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t e t-1;

$\Delta VDPSITTS_{it}$ - variação das vendas, das prestações de serviços, dos impostos e taxas e das transferências e subsídios da autarquia i entre os períodos t e t-1;

ΔIT_{it} - variação dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t e t-1;

ACB_{it} - activo corpóreo bruto da autarquia i no período t.

Variante B:

$$\frac{AccrualCorrentes_{it}}{ActiTotal_{it-1}} = \alpha_1 + \alpha_{2i} \times \left(\frac{1}{ActiTotal_{it-1}} \right) + \beta_i \times \left(\frac{\Delta VDPS_{it}}{ActiTotal_{it-1}} \right) + \varepsilon_{it} \quad (3.3)$$

Em que:

$AccrualCorrentes_{it}$ - *accruals* correntes da autarquia i relativos ao período t calculados do seguinte modo:

$$AccrualCorrentes_{it} = \Delta AC_{it} - \Delta Disp_{it} - \Delta PC_{it}$$

Em que:

ΔAC_{it} - variação do activo circulante da autarquia i entre os períodos t e t-1;

$\Delta Disp_{it}$ - variação das disponibilidades da autarquia i entre os períodos t e t-1;

ΔPC_{it} - variação do passivo corrente da autarquia i entre os períodos t e t-1.

$ActiTotal_{it-1}$ - activo total da autarquia i no fim do período t-1;

$\Delta VDPS_{it}$ - variação das vendas e prestações de serviços da autarquia i entre os períodos t e t-1.

Esta variável será substituída pelas seguintes variáveis alternativas:

$\Delta VDPSIT_{it}$ - variação das vendas, das prestações de serviços e dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t e t-1;

$\Delta VDPSITTS_{it}$ - variação das vendas, das prestações de serviços, dos impostos e taxas e das transferências e subsídios da autarquia i entre os períodos t e t-1;

ΔIT_{it} - variação dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t e t-1;

ε_{it} - erro aleatório (resíduo).

Os parâmetros α_1 , α_{2i} e β_{1i} obtidos a partir da regressão anterior são utilizados como estimadores de a_1 , a_{2i} e b_{1i} , respectivamente, para gerar a estimativa dos *accruals* discricionários:

$$EAccrualDiscri_{it} = \frac{AccrualCorrentes_{it}}{ActiTotal_{it-1}} - \left(a_1 + a_{2i} \times \frac{1}{ActiTotal_{it-1}} + b_{1i} \times \frac{\Delta VDPS_{it}}{ActiTotal_{it-1}} \right) \quad (3.4)$$

Em que:

$EAccrualDiscri_{it}$ - estimativa dos *accruals* discricionários da autarquia i relativa ao período t;

$AccrualCorrentes_{it}$ - *accruals* correntes da autarquia i relativos ao período t calculados como descrito na fórmula anterior;

$ActiTotal_{it-1}$ - activo total da autarquia i no fim do período t-1;

$\Delta VDPS_{it}$ - variação das vendas e prestações de serviços da autarquia i entre os períodos t e t-1. Esta variável será substituída pelas seguintes variáveis alternativas:

$\Delta VDPSIT_{it}$ - variação das vendas, das prestações de serviços e dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t e t-1;

$\Delta VDPSITTS_{it}$ - variação das vendas, das prestações de serviços, dos impostos e taxas e das transferências e subsídios da autarquia i entre os períodos t e t-1;

ΔIT_{it} - variação dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t e t-1.

Dado que o horizonte temporal relativamente ao qual dispomos de dados é curto utilizamos o modelo de Jones (1991) na sua versão *cross-section*.

Face ao pressuposto acima descrito no que respeita ao teste da hipótese H₃, analisamos a distribuição *cross-section* dos resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários calculados do seguinte modo:

$$RLiqAntesAccrualDiscr_{it} = RLiq_{it} - EAccrualDiscr_{it} \quad (3.5)$$

Em que:

$RLiqAntesAccrualDiscr_{it}$	- resultados líquidos antes dos <i>accruals</i> discricionários da autarquia i relativos ao período t;
$RLiq_{it}$	- resultados líquidos da autarquia i relativos ao período t;
$EAccrualDiscr_{it}$	- estimativa dos <i>accruals</i> discricionários da autarquia i relativa ao período t.

De notar que todas as variáveis são convertidas, utilizando como factor de conversão o valor do activo total do período t-1 para evitar problemas de heterocedasticidade.

No sentido de corroborar a análise gráfica procedemos ainda a um teste adicional à hipótese H₃, seguindo a abordagem proposta por Leone e Van-Horn (2005) que consiste na seguinte regressão:

$$EAccrualDiscr_{it} = \alpha + \gamma_1 RliqAntesAccrualDiscr_{it} + \gamma_2 Rliq_{it-1} + \gamma_3 EAccrualDiscr_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (3.6)$$

Em que:

$EAccrualDiscr_{it}$	- estimativa dos <i>accruals</i> discricionários da autarquia i relativa ao período t;
$RLiqAntesAccrualDiscr_{it}$	- resultados líquidos antes dos <i>accruals</i> discricionários da autarquia i relativos ao período t;
$Rliq_{it-1}$	- resultados líquidos da autarquia i relativos ao período t-1;
$EAccrualDiscr_{it-1}$	- estimativa dos <i>accruals</i> discricionários da autarquia i relativa ao período t-1;
ε_{it}	- erro aleatório (resíduo).

De novo, todas as variáveis estão convertidas, utilizando como factor de conversão o valor do activo total do ano imediatamente anterior para evitar problemas de heterocedasticidade.

Leone e Van-Horn (2005) partem da premissa de que os *accruals* discricionários são utilizados como forma de manter os resultados líquidos positivos, mas próximos de zero. Sendo assim, esperam uma relação inversa entre a estimativa dos *accruals* discricionários, $EAccrualDiscr$, e os resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários, $RLiqAntesAccrualDiscr$, e, consequentemente, um valor negativo para o coeficiente γ_1 . Leone e Van-Horn (2005) incluem a variável independente $Rliq_{it-1}$, porque de acordo com Kothari *et al.* (2005) existe uma relação positiva entre o desempenho passado e os *accruals* discricionários do período corrente. Assim, esperam que γ_2 seja positivo. Por

último, consideram na regressão a variável $EAccrualDiscri_{it-1}$ para controlar a probabilidade de autocorrelação nos *accruals* discricionários.

3.2.3 Teste da hipótese H₄

No teste à hipótese H₄ - “Os autarcas que enfrentam uma maior competição política tendem a ser mais propensos à manipulação dos resultados líquidos no sentido ascendente e procuram reportar ganhos de forma mais intensa que os autarcas que enfrentam uma menor competição política” adoptamos sucessivamente vários procedimentos, procurando corroborar os resultados que vão sendo obtidos em cada um deles. Inicialmente, tal como relativamente às hipóteses H₁, H₂ e H₃ seguimos a metodologia de Burgstahler e Dichev (1997).

No período em análise, 2002 a 2008, é de esperar que o comportamento do autarca seja influenciado pela competição política resultante tanto das eleições autárquicas de 2001 como das eleições autárquicas de 2005. Tendo esta especificidade em atenção dividimos a amostra em dois sub-períodos temporais, analisando-os separadamente. Um sub-período de tempo inclui os anos 2003 a 2004 por serem os anos anteriores ao ano de eleições em que é de esperar que, a existir gestão dos resultados esta seja influenciada pela competição política calculada com base nos resultados eleitorais de 2001. Outro sub-período de tempo inclui os anos de 2006 a 2008 que são os anos seguintes ao das eleições em que é de esperar que, a existir gestão dos resultados esta seja influenciada pela competição política calculada com base nos resultados eleitorais de 2005. Os anos de 2002 e de 2005 só são considerados na análise porque para cálculo das variáveis do modelo são necessários dados do ano anterior uma vez que em algumas situações temos variações. A subdivisão efectuada também visa testar se o comportamento do autarca difere quando se tratam de períodos pré-eleitorais e de períodos pós-eleitorais.

Após esta subdivisão adoptamos, para cada um dos sub-períodos de tempo, um procedimento idêntico ao utilizado por Moreira (2006; 2008) que consiste na divisão da amostra em função da competição política, permitindo comparar as distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos para as diferentes sub-amostras. Assim, dentro de cada sub-período de tempo dividimos a amostra em duas sub-amostras, considerando

numa sub-amostra as autarquias com baixa competição política (BCP) e noutra sub-amostra as autarquias com elevada competição política (ECP).

Na definição da variável competição política procuramos incluir a força relativa de todos os partidos políticos, pelo que, adoptamos a medida proposta por Laakso e Taagepera (1979) que é muito utilizada na literatura política por ser considerada uma boa *proxy* para a competição política. Assim:

$$CompPoli = \frac{1}{\sum s_i^2} \quad (3.7)$$

Em que:

CompPoli - competição política;

s_i - fracção de votos obtidos pelo partido i num dado momento eleitoral.

Tal como refere Taagepera (2002) este rácio indica, em média, o número de partidos que estão no mercado político. No entanto, quando um partido político tem a maioria tem de ser complementado com o inverso da maioria.

A subdivisão da amostra em cada período de tempo em função da competição política tem como objectivo avaliar a dimensão da gestão dos resultados nas autarquias com ECP e nas autarquias com BCP. Assim, dado que a estatística Z permite avaliar a significância estatística das descontinuidades, mas depende do número de observações e que este varia quer nos intervalos quer nas distribuições, a comparação da estatística não deve ser utilizada para avaliar a dimensão da manipulação. Nesse sentido, tal como Moreira (2006; 2008) calculamos o grau de frequência de manipulação definido como:

$$Gfm = \left| \frac{ne_i - na_i}{na_i} \right| \quad (3.8)$$

Em que:

Gfm - grau de frequência de manipulação;

na_i - número actual de observações num dado intervalo i;

ne_i - número esperado de observações num dado intervalo i definido como a média do número actual de

observações em dois intervalos imediatamente adjacentes: $ne_i = \frac{na_{i-1} + na_{i+1}}{2}$

O numerador é o número previsto de autarquias que manipulam os resultados líquidos. O rácio é a proporção das autarquias que adoptaram comportamentos tendentes a

influenciar os respectivos resultados líquidos relativamente às suas congéneres que estariam nesse intervalo caso não ocorresse gestão dos resultados (Moreira, 2008).

Esta definição é próxima da utilizada por Burgstahler e Dichev (1997) e é consistente com o pressuposto de que a distribuição de frequência dos resultados líquidos, na ausência de gestão dos resultados, é alisada.

O cálculo do *Gfm* tem como objectivo testar estatisticamente se existem diferenças quanto à extensão da manipulação dos resultados líquidos para as autarquias que divulgam resultados líquidos negativos e para as autarquias que divulgam resultados líquidos positivos.

Para testar estatisticamente a diferença de sucesso em duas amostras independentes, utilizamos, à semelhança de Moreira (2008), a estatística *Z2* que é proposta por Sandy (1990) e tem como objectivo testar se existem diferenças de manipulação dos resultados entre as sub-amostras para o período de tempo em análise.

A estatística *Z2* é a função densidade de probabilidade da diferença entre proporções de sucesso em duas amostras independentes, tendo distribuição aproximada à normal com média zero e desvio padrão um.

Sob a hipótese nula da não existência de diferença nas proporções esta estatística *Z2* é definida como:

$$Z2 = \frac{\hat{p}_{ECP} - \hat{p}_{BCP}}{\sigma} \quad (3.9)$$

Em que:

\hat{p}_{ECP} - proporção de autarquias com ECP que manipulam os resultados líquidos;

\hat{p}_{BCP} - proporção de autarquias com BCP que manipulam os resultados líquidos.

O desvio padrão é estimado como: $\sigma = \sqrt{\frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_{BCP}} + \frac{\bar{p}(1-\bar{p})}{n_{ECP}}}$

Em que:

n - número esperado de autarquias com ECP e com BCP;

\bar{p} - proporção ponderada de ambas as amostras: $\bar{p} = \frac{n_{ECP}\hat{p}_{ECP} + n_{BCP}\hat{p}_{BCP}}{n_{ECP} + n_{BCP}}$

A significância estatística de *Z2* é testada através do *p-value*, considerando um teste bidireccional.

Finalmente, e face às limitações da análise gráfica, complementamos o estudo através da utilização de um modelo *probit* com dados *cross-section* para testar a probabilidade da competição política influenciar a divulgação de resultados ligeiramente positivos e ligeiramente negativos. Utilizamos igualmente a metodologia de dados em painel para testar o impacto da competição política sobre a divulgação de resultados ligeiramente positivos e ligeiramente negativos e para aferir se, face às vantagens apontadas a esta metodologia, ela proporciona uma melhor eficiência nas estimativas.

O modelo *probit* foi seguido, nomeadamente, por Beatty *et al.* (2002), Kim *et al.* (2003) e Moreira (2006; 2008). Neste modelo, a magnitude dos coeficientes não é relevante para a análise, sendo utilizado com o objectivo de identificar a existência, ou não, de relação entre o comportamento de gestão dos resultados e a competição política, avaliando o efeito de outros factores que também possam influenciar a gestão dos resultados (inclusão de variáveis de controlo), assim como verificar o sentido de tal relação.

O modelo é o seguinte:

$$Inter_{it} = \alpha + \theta_1 \times DCompPoli + \theta_2 \times DRLiq_{it-1} + \theta_3 \times EAccrualDiscri_{it} + \theta_4 \times LnActiTotal_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.10)$$

Em que:

$Inter_{it}$	- variável <i>dummy</i> que toma o valor um se a autarquia i divulga resultados líquidos no intervalo [0;0,03[e que toma o valor zero se autarquia i divulga resultados líquidos no intervalo [-0,03; 0[;
$DCompPoli$	- variável <i>dummy</i> que toma o valor um se a autarquia i tem competição política maior ou igual a 2 e que toma o valor zero se a autarquia i tem competição política menor que 2 (caso em que um partido tem a maioria absoluta);
$DRLiq_{it-1}$	- variável <i>dummy</i> que toma o valor um se a autarquia i divulga resultados líquidos positivos no período t-1 e que toma o valor zero se autarquia i divulga resultados líquidos negativos;
$EAccrualDiscri_{it}$	- estimativa dos <i>accruals</i> discricionários da autarquia i relativa ao período t;
$LnActiTotal_{it}$	- logaritmo natural do activo total da autarquia i no período t;
ε_{it}	- erro aleatório (resíduo).

Na medida em que procuramos testar se existe probabilidade da competição política influenciar a divulgação de resultados próximos de zero, mas positivos, esperamos que o coeficiente θ_1 seja positivo. A variável RLi_{it-1} foi introduzida na análise, porque, existindo incentivo para a manutenção de um resultado líquido positivo próximo de zero esperamos que o sinal dos resultados líquidos do período anterior influencie no mesmo sentido o sinal dos resultados líquidos do período corrente. Logo, esperamos que o sinal de θ_2 seja também positivo. A variável $EAccrualDiscri_{it}$ é considerada no modelo, porque, a

existir gestão dos resultados por via contabilística, esta variável deverá apresentar uma relação positiva com a variável dependente. Assim, esperamos um sinal positivo para θ_3 . Entendemos ainda introduzir a variável $LnActiTotal_{it}$ para controlar a dimensão do activo da autarquia. Não temos expectativas quanto ao sinal do coeficiente θ_4 .

A metodologia de regressão de dados em painel considera na análise simultaneamente a dimensão *cross-section* e a dimensão temporal, permitindo analisar uma dada unidade de observação *cross-section* ao longo de um determinado período de tempo. Como tal, tem características⁷³ que permitem ultrapassar algumas limitações da regressão *cross-section* e da regressão de séries temporais. Por estas razões testamos também o modelo descrito acima, com dados em painel. Neste caso não avaliamos a probabilidade da competição política influenciar a divulgação de resultados positivos próximos de zero, mas sim o impacte da competição política na divulgação de resultados positivos próximos de zero. Esperamos os mesmos sinais para os coeficientes descritos no modelo *probit*.

Na metodologia de dados em painel utilizamos três técnicas de estimação para painéis não balanceados: *Pooled Ordinary Least Squares* (*pooled OLS*), modelo de efeitos fixos (MEF) e modelo de efeitos aleatórios (MEA). Utilizamos o *F-test*⁷⁴ para aferir qual dos modelos, *pooled OLS* e MEF é mais eficiente e o *Hausman-test*⁷⁵ para aferir qual dos modelos, MEF e MEA é mais eficiente.

O *F-test* testa a hipótese de todos os coeficientes (excluindo a constante) serem iguais a zero, ou seja, testa a hipótese de existência de efeitos específicos nas autarquias. Assim, se aceitarmos a hipótese nula, caso em que o *F-test* é não significativo, o *pooled OLS* é o melhor modelo de estimação, significando que não existem efeitos significativos entre as autarquias. Neste caso, interpretamos os resultados do modelo *pooled OLS*. Se pelo contrário rejeitamos a hipótese nula, procedemos ao *Hausman-test* para avaliar se é o modelo MEF ou o modelo MEA o mais adequado.

⁷³ Baltagi (2008) salienta, entre essas características, o controlo da heterogeneidade individual dado que os dados em painel sugerem que cada indivíduo em estudo é heterogéneo, proporciona mais informação, mais variabilidade, menos colinearidade entre as variáveis e ainda mais graus de liberdade e mais eficiência, proporciona mais desempenho para estudar os ajustamentos dinâmicos e tem maior capacidade para medir os efeitos que não são detectados na metodologia *cross-section* e na metodologia de séries temporais.

⁷⁴ Ver em Baltagi (2008), página 67.

⁷⁵ Ver Baltagi (2008), página 72.

O *Hausman-test* testa a hipótese nula de que o MEA é o modelo apropriado comparativamente ao MEF, permitindo decidir qual dos modelos proporciona a melhor estimativa para uma dada amostra. O *Hausman-test* permite verificar a presença de correlação entre a heterogeneidade não observada e as variáveis explicativas. É efectuado através da comparação entre os coeficientes das estimativas do MEF e das estimativas do MEA. A hipótese nula é a de que os coeficientes em ambos os modelos sejam similares. Portanto, se diferirem uns dos outros, isso significa que o MEF é simultaneamente consistente e eficiente. Consequentemente, se não rejeitarmos a hipótese nula, caso em que o teste é não estatisticamente significativo, interpretamos os resultados do MEA. Se pelo contrário rejeitarmos a hipótese nula, caso em que o teste é estatisticamente significativo interpretamos os resultados do MEF (Vieira, 2007).

3.2.4 Teste da hipótese H₅

Para testar a hipótese H₅ - “Os autarcas das autarquias de maior dimensão tendem a ser mais propensos à manipulação dos resultados líquidos no sentido ascendente e procuram reportar ganhos de forma mais intensa que os autarcas das autarquias de menor dimensão” utilizamos sequencialmente a mesma metodologia de teste que seguimos para o teste da hipótese H₄, mas para o período de 2003 a 2008.

Quanto à análise gráfica e no pressuposto de que quanto maior a dimensão da autarquia maior o escrutínio, nomeadamente, por parte dos cidadãos, grupos de interesse e partidos políticos, é de esperar que as autarquias de maior dimensão tenham maior propensão para relatar resultados líquidos positivos próximos de zero do que as autarquias de menor dimensão. Assim, subdividimos a amostra em duas. Uma sub-amostra de autarquias de média e grande dimensão (MGD) e uma sub-amostra de autarquias de pequena dimensão (PD). Na subdivisão utilizamos o critério seguido por Carvalho *et al.* (2007), considerando autarquias de MGD aquelas cujo número de habitantes é superior a 20.000 e de PD aquelas cujo número de habitantes é menor ou igual a 20.000. Ao longo do período em análise, não se verificou alteração significativa na dimensão das autarquias pelo que procedemos à classificação de acordo com os dados disponíveis em Carvalho *et al.* (2009).

Quanto ao modelo *probit*, seguimos de perto o utilizado para testar a hipótese H₄, mas neste caso, com o objectivo de identificar se existe probabilidade da dimensão da

autarquia influenciar o comportamento de gestão dos resultados, avaliando o efeito de outros factores que também tenham probabilidade de influenciar tal comportamento (inclu-
são de variáveis de controlo). O modelo é o seguinte:

$$Inter_{it} = \alpha + \theta_1 \times DDim_{it} + \theta_2 \times DRLiq_{it-1} + \theta_3 \times EAccrualDiscr_{it} + \theta_4 LnActiTotal_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.11)$$

Em que:

$Inter_{it}$	- variável <i>dummy</i> que toma o valor um se a autarquia i divulga resultados líquidos no intervalo $[0;0,03[$ e que toma o valor zero se autarquia i divulga resultados líquidos no intervalo $[-0,03; 0[$;
$DDim_{it}$	- variável <i>dummy</i> que toma o valor um se a autarquia i é de média e grande dimensão e que toma o valor zero se a autarquia i é de pequena dimensão;
$DRLiq_{it-1}$	- variável <i>dummy</i> que toma o valor um se a autarquia i divulga resultados líquidos positivos no período t-1 e que toma o valor zero se autarquia i divulga resultados líquidos negativos;
$EAccrualDiscr_{it}$	- estimativa dos <i>accruals</i> discricionários da autarquia i relativa ao período t;
$LnActiTotal_{it}$	- logaritmo natural do activo total da autarquia i no período t;
ε_{it}	- erro aleatório (resíduo).

Uma vez que procuramos testar se a dimensão da autarquia tem probabilidade de influenciar a divulgação de resultados positivos próximos de zero, esperamos que o coeficiente θ_1 seja positivo. As variáveis $DRLiq_{it-1}$, $EAccrualDiscr_{it}$ e $LnActiTotal_{it}$ foram consideradas no modelo pelas razões já descritas na secção 3.2.3, página 78. Deste modo, esperamos um sinal positivo para θ_2 e para θ_3 . Não temos expectativas quanto ao sinal do coeficiente θ_4 .

Para avaliar o impacte da dimensão da autarquia na divulgação de resultados positivos próximos de zero testamos igualmente o modelo acabado de descrever com dados em painel, seguindo a metodologia descrita na secção anterior. Esperamos os mesmos sinais para os coeficientes descritos no modelo *probit*.

3.2.5 Teste da hipótese H_6

Para testar a hipótese H_6 - “Os autarcas das autarquias com maior nível de endividamento tendem a ser mais propensos à manipulação dos resultados líquidos no sentido ascendente e procuram reportar ganhos de forma mais intensa que os autarcas das autarquias com menor nível de endividamento” utilizamos sequencialmente a mesma metodologia de teste que descrevemos para o teste das hipóteses H_4 e H_5 .

Se uma autarquia tem um elevado nível de endividamento total é de esperar que também tenha, por um lado, uma elevada necessidade de financiamento para o futuro e, por outro lado, a necessidade de não agravamento da taxa de juro. Assim, torna-se importante manter o apoio dos financiadores, porque maiores são as restrições ao acesso a novos financiamentos.

A lei das finanças locais⁷⁶ estabelece a forma de determinar o nível de endividamento das autarquias bem como os limites a esse mesmo endividamento. A não existência da informação necessária para o seu cálculo levou-nos a utilizar como *proxy* para a necessidade de financiamento o nível de endividamento total. A *proxy* utilizada toma como paralelismo o rácio de endividamento total seguido para as empresas.

Desta forma consideramos:

$$NecFin_{it} = \frac{PassivoMLP_{it} + PassivoCP_{it}}{ActiTotal_{it}} \quad (3.12)$$

Em que:

- $NecFin_{it}$ - necessidade de financiamento da autarquia i no período t;
- $PassivoMLP_{it}$ - passivo de médio e longo prazo, excluindo acréscimos e diferimentos, da autarquia i no período t;
- $PassivoCP_{it}$ - passivo de curto prazo, excluindo acréscimos e diferimentos, da autarquia i no período t;
- $ActiTotal_{it}$ - activo total, excluindo acréscimos e diferimentos, da autarquia i no período t.

Para a análise gráfica, no pressuposto de que quanto maior for a necessidade de financiamento maiores são as restrições ao acesso a novos financiamentos, subdividimos a amostra em duas. Uma sub-amostra de autarquias com elevada necessidade de financiamento (ENF) e uma sub-amostra de autarquias com baixa necessidade de financiamento (BNF). Consideramos autarquias com ENF aquelas que têm uma necessidade de financiamento superior à mediana da amostra no período t e autarquias com BNF aquelas que têm uma necessidade de financiamento inferior à mediana da amostra no período t. Neste caso, procedemos ao teste para o período de 2003 a 2008.

Quanto ao modelo *probit*, seguimos igualmente de perto o utilizado para testar as hipóteses H₄ e H₅. Neste caso com o objectivo de identificar a probabilidade de relação entre o comportamento de gestão dos resultados e a necessidade de financiamento da autar-

⁷⁶ Lei nº 2/2007 de 15 de Janeiro.

quia, avaliando tal como para as hipóteses H_4 e H_5 , para outros factores que também possam influenciar a gestão dos resultados. O modelo é o seguinte:

$$Inter_{it} = \alpha + \theta_1 \times DNecFin_{it} + \theta_2 \times DRLiq_{it-1} + \theta_3 \times EAccrualDiscri_{it} + \theta_4 \times LnActiTotal_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.13)$$

Em que:

$Inter_{it}$	- variável <i>dummy</i> que toma o valor um se a autarquia i divulga resultados líquidos no intervalo $[0;0,03[$ e que toma o valor zero se autarquia i divulga resultados líquidos no intervalo $[-0,03;0[$;
$DNecFin_{it}$	- variável <i>dummy</i> que toma o valor um se a autarquia i tem necessidade de financiamento superior à mediana da amostra no período t e que toma valor zero se a autarquia i tem necessidade de financiamento inferior à mediana da amostra no período t ;
$DRLiq_{it-1}$	- variável <i>dummy</i> que toma o valor um se a autarquia i divulga resultados líquidos positivos no período $t-1$ e que toma o valor zero se autarquia i divulga resultados líquidos negativos;
$EAccrualDiscri_{it}$	- estimativa dos <i>accruals</i> discricionários da autarquia i relativa ao período t ;
$LnActiTotal_{it}$	- logaritmo natural do activo total da autarquia i no período t ;
ε_{it}	- erro aleatório (resíduo).

Na medida em que procuramos testar se a necessidade de financiamento tem probabilidade de influenciar a divulgação de resultados próximos de zero, mas positivos, esperamos que o coeficiente θ_1 seja positivo. As variáveis $DRLiq_{it-1}$, $EAccrualDiscri_{it}$ e $LnActiTotal_{it}$ foram consideradas no modelo pelas razões já descritas na secção 3.2.3, página 78. Deste modo, esperamos um sinal positivo para θ_2 e para θ_3 . Não temos expectativas quanto ao sinal do coeficiente θ_4 .

Para avaliar o impacte da dimensão da autarquia na divulgação de resultados positivos próximos de zero testamos igualmente o modelo acabado de descrever com dados em painel, seguindo a metodologia descrita na secção anterior. Esperamos os mesmos sinais para os coeficientes descritos no modelo *probit*.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

Capítulo 4 - Teste às hipóteses

Para cada uma das hipóteses descritas no capítulo 2 procedemos à aplicação das metodologias de teste descritas no capítulo anterior, obtendo os resultados que passamos a apresentar.

4.1 Teste à hipótese H_1

Como dissemos, para realizar o teste da hipótese H_1 - “Na tentativa de sinalizar a competência, os autarcas procedem à gestão dos resultados, procurando divulgar resultados líquidos positivos próximos de zero” recorremos à metodologia de Burgstahler e Dichev (1997) descrita na secção 3.2 página 68.

Na tabela 1 são apresentadas as estatísticas descritivas para os resultados líquidos convertidos no período em análise⁷⁷, sendo a amostra constituída por 1453 observações.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas para os resultados líquidos do período t convertidos pelo activo total do período t-1

Ano	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
	<i>Rliq_{it}</i>	<i>Rliq_{it}</i>	<i>Rliq_{it}</i>	<i>Rliq_{it}</i>	<i>Rliq_{it}</i>	<i>Rliq_{it}</i>
2003	118	0,100	0,181	0,013	0,055	0,129
2004	241	0,058	0,143	0,006	0,037	0,093
2005	266	0,035	0,079	-0,006	0,022	0,059
2006	272	0,038	0,160	0,000	0,022	0,054
2007	276	0,024	0,057	-0,006	0,016	0,049
2008	280	0,006	0,039	-0,014	0,005	0,025
Total/Média	1453	0,044	0,110	-0,001	0,026	0,068

Verificamos que a média dos resultados líquidos convertidos é sempre positiva e próxima de zero o que é consistente com a hipótese de que as autarquias têm tendência a relatar resultados líquidos positivos, mas não muito elevados.

⁷⁷ A análise não contempla os resultados líquidos do exercício de 2002, porque sendo o primeiro ano de aplicação do POCAL não existe informação quanto ao activo total de 2001 para procedermos à conversão dos resultados líquidos.

Em termos médios, para o total do período, a amplitude entre o primeiro e o terceiro quartil, é de 0,069. Tal amplitude sugere que não existe uma variação acentuada nos resultados líquidos divulgados pelas autarquias no período em análise. Dado que a média dos resultados líquidos é sempre positiva, estes resultados são igualmente consistentes com a ideia de que existe propensão para a divulgação de resultados líquidos positivos. O ano de 2003 é aquele em que se observa maior amplitude, com um valor de 0,116. Desde este ano e até 2006 a amplitude decresce até atingir 0,054. No ano de 2007 sobe ligeiramente para 0,055 para voltar a decrescer para 0,039 no ano de 2008.

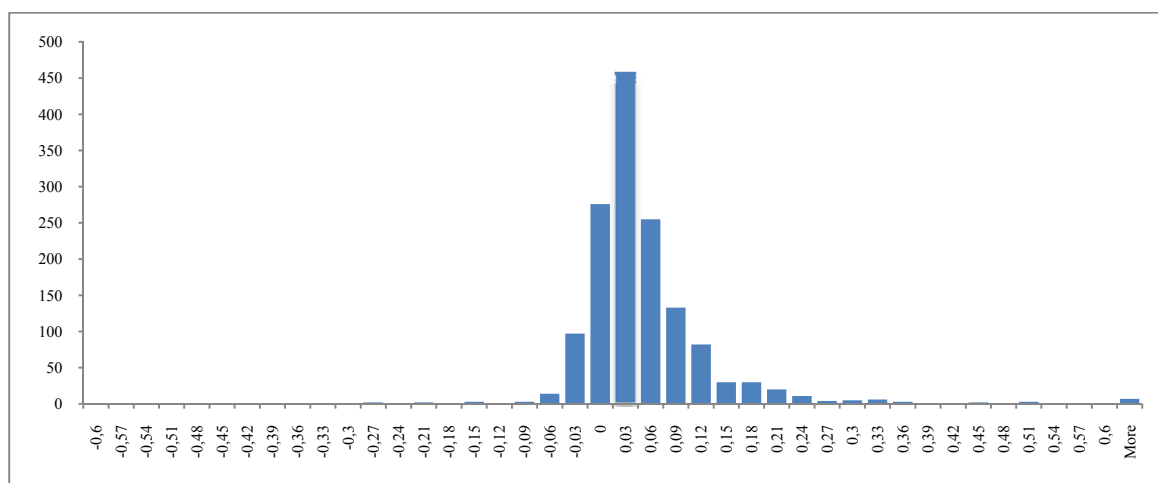


Figura 1 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03⁷⁸.

Na figura 1 é apresentado o histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03^{79, 80} e na tabela 2 a significância estatística das discontinuidades em torno de zero.

⁷⁸ O primeiro intervalo à direita de zero inclui todos os resultados líquidos convertidos que estão dentro do intervalo $[0; 0,03[$. O segundo intervalo inclui todos os resultados líquidos convertidos que estão dentro do intervalo $[0,03; 0,06[$ e assim sucessivamente. O mesmo acontece, com as devidas adaptações quanto à amplitude do intervalo, para todos os histogramas apresentados.

⁷⁹ O cálculo da amplitude do intervalo foi efectuado de acordo com a metodologia de Silverman (1986) em que a amplitude do intervalo é calculada: $0,79 \times \sigma \times n^{-1/5}$. Relativamente a todas as hipóteses testadas procedemos também à análise utilizando intervalos com maior e menor amplitude que resultam da aplicação respectivamente da metodologia de Scott (1982) em que a amplitude do intervalo (0,02) é calculada utilizando a expressão: $3,5 \times \sigma \times n^{-1/3}$ e da metodologia de Freedman e Diaconis (1981) em que a amplitude do intervalo (0,05) é calculada utilizando a expressão: $2 \times (IRQ) \times n^{-1/3}$, sendo n o número de observações da amostra; σ o desvio padrão da amostra e IRQ a variação entre o primeiro e o terceiro quartil na amostra.

⁸⁰ Tal como se pode ver no anexo B os resultados obtidos não se mostram sensíveis à alteração da amplitude do intervalo.

Conforme se pode observar do histograma da figura 1 existe uma acentuada descontinuidade em torno do primeiro intervalo à direita de zero. Esta descontinuidade é confirmada, como podemos ver na tabela 2, pelo elevado número de autarquias que divulga resultados líquidos no primeiro intervalo à direita de zero, comparado com o número esperado de autarquias que, na ausência de gestão dos resultados, divulgaria resultados líquidos nesse intervalo. Esta constatação é ainda confirmada pela estatística Z cujo valor é de 9,651 com um nível de significância de 1%.

Parece ser ainda de concluir que a descontinuidade para o primeiro intervalo à esquerda de zero não é acentuada. Os resultados apresentados na tabela 2 indicam que o número de autarquias a divulgar resultados líquidos nesse intervalo é apenas ligeiramente inferior ao número esperado de autarquias que, na ausência de gestão dos resultados, aí divulgaria resultados líquidos. A estatística Z tem o valor de -0,085 que é não estatisticamente significativo, confirmando que a descontinuidade não é relevante.

Tabela 2 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos

Intervalo	2003 a 2008		
	<i>Rliq_{it}</i>		Estatística Z <i>(p-value)</i>
	Número de observações		
	Efectivo	Esperado	
]-0,09;-0,06]	14	50	-5,907*** <i>(-0,000)</i>
]-0,06;-0,03]	97	145	-3,938*** <i>(-0,000)</i>
]-0,03;0]	276	278	-0,085 <i>(-0,932)</i>
]0;0,03]	458	265	9,651*** <i>(0,000)</i>
]0,03;0,06]	255	296	-2,346** <i>(-0.019)</i>
]0,06;0,09]	133	168	-2,606*** <i>(-0.009)</i>

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- b) A significância da estatística foi aferida considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.
- c) A estatística Z é calculada conforme descrito na secção 1.5.3, página 51.

De uma forma geral, os resultados obtidos são indicadores de que, relativamente às autarquias em estudo, existe uma tentativa de gestão dos resultados de forma a evitar relatar quer resultados líquidos negativos quer resultados líquidos positivos elevados, ou seja,

verifica-se uma tentativa de manter o resultado líquido positivo num determinado patamar que não seja considerado excessivo.

Tal actuação pode ser interpretada como uma tentativa dos autarcas sinalizarem o seu desempenho. Procuram relatar ganhos sem que estes sejam entendidos, nomeadamente, pelo cidadão, pelos grupos de interesse e pelos partidos políticos como excessivos, induzindo a ideia de que existe eficiência e economia na gestão dos recursos públicos e que, na generalidade, esses recursos são colocados à disposição da satisfação das necessidades dos cidadãos.

Nesse sentido, os resultados parecem permitir corroborar H_1 .

No anexo D apresentamos os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos bem como a significância estatística das descontinuidades em torno de zero numa base anual. Na generalidade, a tendência observada em cada ano é coincidente com a observada para todo o período.

Os nossos resultados são consistentes com os estudos de Ferreira *et al.* (2008; 2009a; 2009b) realizados para uma amostra de autarquias no período de 2002 a 2006 inclusive, uma vez que confirmam a existência de descontinuidades na distribuição de frequência dos resultados líquidos no primeiro intervalo à direita de zero. Os autores concluíram que estes resultados podem ser interpretados como indicadores de que existe por parte dos autarcas uma tentativa de gestão dos resultados de forma a procurar manter o resultado líquido positivo num determinado patamar que não seja excessivo.

Para além dos estudos referidos, não foram encontrados outros em que a metodologia de Burgstahler e Dichev (1997) fosse aplicada às autarquias. No entanto, os resultados obtidos vão no mesmo sentido que os de, nomeadamente, Burgstahler e Dichev (1997) para empresas dos Estados Unidos, Gore *et al.* (2002) para empresas do Reino Unido, Beatty *et al.* (2002) para o sector bancário nos Estados Unidos, Albornoz e Illueca (2002) para o sector bancário de 15 países da União Europeia, Xue (2003) para empresas dos Estados Unidos, Martinez (2004) para empresas brasileiras, Mard (2004) para empresas francesas, Glaum *et al.* (2004) para empresas dos Estados Unidos e empresas Alemãs (estudo comparativo), Scholer (2005) para empresas dinamarquesas, Leone e Van-Horn

(2005) para hospitais com fins não lucrativos, Moreira (2006) para empresas dos Estados Unidos e Moreira (2008) para empresas portuguesas. Estes autores encontraram também descontinuidade na distribuição *cross-section* dos resultados líquidos no primeiro intervalo quer à direita quer à esquerda de zero.

4.2 Teste à hipótese H_2

Tal como para o teste da hipótese H_1 , no teste da hipótese H_2 - “Na tentativa de manutenção de um resultado líquido positivo próximo de zero, os autarcas evitam divulgar diminuições dos resultados”, seguimos a metodologia descrita na secção 3.2, página 68. Dado que se trata da análise da variação convertida dos resultados líquidos, apenas foi possível incluir no estudo 1237 observações das 1453.

Na tabela 3 são apresentadas as estatísticas descritivas para a variação convertida dos resultados líquidos em cada um dos anos em estudo. A média da variação convertida dos resultados líquidos para o total da amostra é negativa embora para os anos de 2004 e 2006 seja positiva. Estes resultados são indiciadores de que não existe uma preocupação especial pela divulgação de pequenas variações positivas nos resultados líquidos, sendo consistentes com a ideia de que não existe motivação pela manutenção de um dado nível de crescimento dos resultados.

Tabela 3 - Estatísticas descritivas para a variação convertida dos resultados líquidos do período t pelo activo total do período t-1

Ano	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
	$\Delta Rliq_{it}$	$\Delta Rliq_{it}$	$\Delta Rliq_{it}$	$\Delta Rliq_{it}$	$\Delta Rliq_{it}$	$\Delta Rliq_{it}$
2003	109	-0,034	0,205	-0,052	-0,008	0,022
2004	115	0,007	0,067	-0,011	0,001	0,029
2005	238	-0,017	0,045	-0,034	-0,01	0,001
2006	236	0,001	0,045	-0,011	0,003	0,017
2007	270	-0,002	0,059	-0,012	0	0,011
2008	269	-0,016	0,040	-0,022	-0,007	0,001
Total/Média	1237	-0,010	0,077	-0,024	-0,004	0,013

O ano de 2003 é aquele em que se observa maior amplitude, 0,074, entre os primeiro e terceiro quartis, sendo que esta tem vindo a decrescer até 2008, atingindo uma

amplitude de 0,023. Em termos médios, para o total do período, a amplitude entre os primeiro e terceiro quartis, é de 0,037. Tal amplitude sugere que não existe uma variação acentuada na variação dos resultados líquidos divulgados pelas autarquias no período em análise.

Na figura 2 apresentamos o histograma da distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos, para intervalos com amplitude de 0,03⁸¹ e na tabela 4 a significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

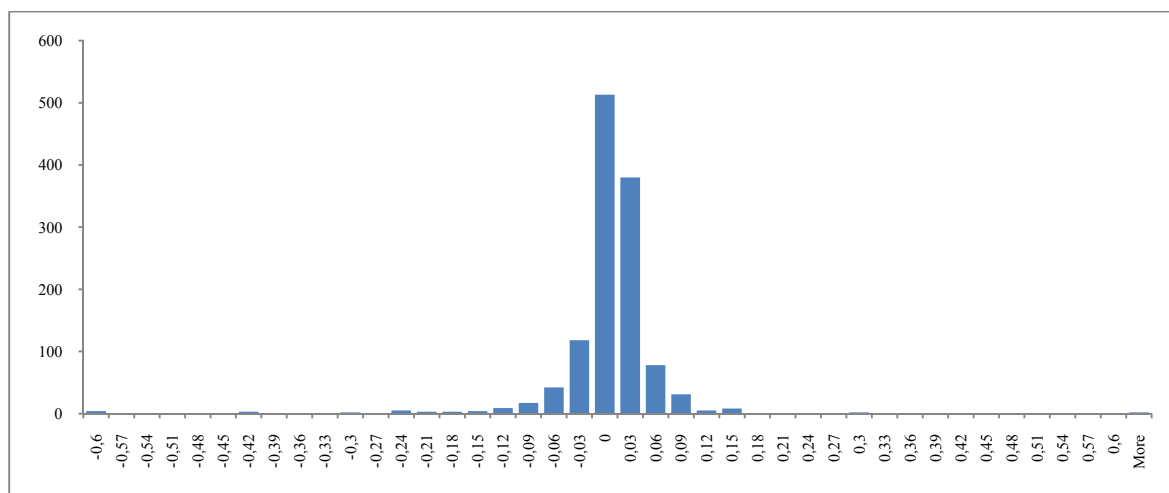


Figura 2 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,03.

Da análise do histograma constatamos que existe uma descontinuidade acentuada em torno dos primeiros intervalos imediatamente à direita de zero e à esquerda de zero. A análise da tabela 4 permite verificar que o número de autarquias que apresenta variações dos resultados líquidos nos intervalos imediatamente à direita e à esquerda de zero é bastante superior ao número esperado de autarquias que aí apresentaria variações dos resultados líquidos na ausência de gestão dos resultados.

Como podemos observar na tabela 4, os valores da estatística Z permitem confirmar a descontinuidade observada sendo de 4,580 para o primeiro intervalo à direita de zero e de 13,640 para o primeiro intervalo à esquerda de zero. Estes valores são estatisticamente significativos ao nível de 1%.

⁸¹ Tal como para os resultados líquidos convertidos testamos também considerando intervalos de 0,02 e 0,05. Os resultados podem ser vistos no anexo C, mas, mais uma vez, não se mostram sensíveis à utilização de diferentes amplitudes de intervalo.

Tabela 4 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos

Intervalo	2003 a 2008		
	$\Delta Rliq_{it}$		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado	
]-0,09;-0,06]	42	68	-3,034*** (-0.002)
]-0,06;-0,03]	118	277	-11,783*** (-0,000)
]-0,03;0]	513	249	13,640*** (0,000)
]0;0,03]	380	296	4,580*** (0,000)
]0,03;0,06]	78	205	-10,711*** (-0,000)
]0,06;0,09]	31	42	-1,491 (-0.136)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- b) A significância da estatística foi aferida considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.
- c) A estatística Z é calculada conforme descrito na secção 1.5.3, página 51.

Estes resultados apresentam o mesmo sentido dos obtidos por Ferreira *et al.* (2008; 2009a; 2009b), que confirmam a existência de descontinuidades na distribuição de frequência da variação dos resultados líquidos quer no primeiro intervalo à direita de zero quer no primeiro intervalo à esquerda de zero, evidenciando que não existe uma preocupação especial por parte do autarca em evitar relatar pequenas perdas.

Contudo, estes resultados não se mostram consentâneos com os de Burgstahler e Dichev (1997), Gore *et al.* (2002), Beatty *et al.* (2002), Alborno e Illueca (2002), Xue (2003), Martinez (2004), Mard (2004), Glaum *et al.* (2004), Scholer (2005) e Moreira (2006; 2008) que encontraram essencialmente descontinuidade à direita de zero na distribuição *cross-section* da variação dos resultados líquidos.

Também não são próximos dos de Leone e Van-Horn (2005) que encontraram uma distribuição *cross-section* alisada para as variações nos resultados líquidos.

O nosso resultado parece indiciar que os autarcas não têm uma preocupação especial pela manutenção de um dado nível de crescimento dos resultados.

Em nossa opinião, o facto da distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos apresentar uma clara descontinuidade tanto à direita como à esquerda de zero, parece indiciar que tais variações ocorrem com o objectivo de divulgar resultados líquidos positivos num nível próximo de zero. No entanto, dado que existe forte descontinuidade tanto à direita como à esquerda de zero, não podemos aceitar H_2 .

4.3 Teste à hipótese H_3

Para testarmos a hipótese H_3 - “A gestão dos resultados é efectuada por via contabilística” vamos ter subjacente a metodologia descrita na secção 3.2.2, página 69.

O cálculo dos *accruals* exige informação em vários períodos consecutivos dado que algumas variáveis são determinadas por variação do período t-1 para o período t. Esta circunstância só permitiu calcular os *accruals* e estimar os *accruals* discricionários entre 2004 e 2008 inclusive e considerar apenas as autarquias para as quais tal cálculo foi possível.

Tal como descrevemos na secção 3.2.2, página 71, utilizamos duas variantes do modelo de Jones (1991) para calcular a estimativa dos *accruals* discricionários. A variante A que consiste no modelo originalmente desenvolvido por Jones (1991) e que toma como base para a estimativa dos *accruals* discricionários os *accruals* totais e a variante B seguida nomeadamente por Moreira (2006) que toma como base para a estimativa dos *accruals* discricionários os *accruals* correntes.

Em ambos os casos, tal como descrito na secção 3.2.2, página 70, na tentativa de encontrar a variável que melhor capte a evolução do nível de actividade das autarquias utilizamos alternativamente as variáveis: ΔIT_{it} que é a variação dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t-1 e t; $\Delta VDPS_{it}$ que é a variação das vendas e das prestações de serviços da autarquia i entre os períodos t-1 e t; $\Delta VDPSIT_{it}$ que é a variação das vendas, das prestações de serviços e dos impostos e taxas da autarquia i entre os períodos t-1 e t; $\Delta VDPSITTS_{it}$ que é a variação das vendas, das prestações de serviços, dos impostos e taxas e das transferências e subsídios da autarquia i entre os períodos t-1 e t.

4.3.1 Modelo de Jones (1991) utilizando *accruals* totais - Variante A

Nas tabelas 5, 6, 7 e 8 são apresentados os resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A para cada uma das variáveis descritas na secção imediatamente anterior, em cada um dos anos em análise.

Tabela 5 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A, considerando a variável ΔIT_{it}

Variáveis Independentes	2004	2005	2006	2007	2008
	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)
$1/ActiTotal_{it}$	-435292** (-2,086)	-731140*** (-4,072)	-516252*** (-3,491)	-230444 (-1,343)	-501414** (-2,355)
ΔIT_{it}	0,169 (1,035)	0,388** (2,021)	0,137 (0,900)	0,488*** (2,804)	0,029 (0,477)
ACB_{it}	-0,071*** (-11,733)	-0,062*** (-12,614)	-0,043*** (-11,797)	-0,051*** (-12,133)	-0,049*** (-8,344)
Estatística F	136,799***	217,861***	193,941***	146,587***	139,296***
R ² Ajustado	0,603	0,226	0,261	0,216	0,092

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- b) O modelo utilizado é o de Jones – variante A tal como descrito na secção 3.2.2, página 72.
- c) A variável dependente é $AccrualTotal_{it}$.

Conforme se pode verificar o R² ajustado apresenta valores entre 0,617 e 0,091, sendo que os valores mais elevados são sempre os do ano de 2004 e os mais baixos, os do ano de 2008. O modelo que toma em consideração a variável $\Delta VDPSIT_{it}$ é o que apresenta um R² ajustado tendencialmente mais elevado.

A estatística F revela um bom ajustamento do modelo e é sempre significativa a 1% seja qual for a variável utilizada.

O coeficiente da variável $1/ActiTotal_{it}$, comum às várias regressões é sempre estatisticamente significativo ao nível de 1% ou 5% à excepção do ano 2007 em que é sempre não estatisticamente significativo. Já o coeficiente da variável ACB_{it} , também comum a todas as regressões, é sempre estatisticamente significativo ao nível de 1%.

A partir dos resultados incluídos na tabela 5 podemos observar que o coeficiente da variável ΔIT_{it} é estatisticamente significativo ao nível de 5% e de 1%, respectivamente, para os anos 2005 e 2007.

Tabela 6 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A, considerando a variável $\Delta VDPS_{it}$

Variáveis Independentes	2004	2005	2006	2007	2008
	Coeficiente (t-statistic)	Coeficiente (t-statistic)	Coeficiente (t-statistic)	Coeficiente (t-statistic)	Coeficiente (t-statistic)
$1/ActiTotal_{it}$	-448114** (-2,189)	-743601*** (-4,114)	-531326*** (-3,553)	-246252 (-1,414)	-442461** (-1,937)
$\Delta VDPS_{it}$	0,689** (2,302)	-0,415 (-0,781)	0,336 (0,793)	-0,032 (-0,068)	0,031 (0,849)
ACB_{it}	-0,070*** (-12,372)	-0,062*** (-12,399)	-0,042*** (-11,639)	-0,046*** (-11,566)	-0,044*** (-7,009)
Estatística F	142,785***	213,543***	193,744***	139,680***	139,718***
R ² Ajustado	0,616	0,214	0,261	0,192	0,093

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- b) O modelo utilizado é o de Jones – variante A tal como descrito na secção 3.2.2, página 72.
- c) A variável dependente é $AccrualTotal_{it}$.

No que se refere à variável $\Delta VDPS_{it}$, de acordo com a tabela 6, podemos observar que o coeficiente da referida variável é estatisticamente significativo ao nível de 5% mas apenas para o ano 2004.

Quando analisamos a tabela 7 verificamos que o coeficiente da variável $\Delta VDPSIT_{it}$, é estatisticamente significativo ao nível de 10% para os anos 2004 e 2005 e ao nível de 1% para o ano 2007.

Finalmente, o coeficiente da variável $\Delta VDPSITTS_{it}$, de acordo com a tabela 8, é estatisticamente significativo ao nível de 5% e 1%, respectivamente, para o ano 2004 e para o ano 2007.

Tabela 7 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A, considerando a variável $\Delta VDPSIT_{it}$

Variáveis Independentes	2004	2005	2006	2007	2008
	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)
$1/ActiTotal_{it}$	-431906** (-2,085)	-736213*** (-4,090)	-525153*** (-3,547)	-236975 (-1,377)	-492992** (-2,335)
$\Delta VDPSIT_{it}$	0,192* (1,638)	0,305* (1,655)	0,161 (1,120)	0,394*** (2,450)	0,039 (0,799)
ACB_{it}	-0,072*** (-12,117)	-0,062*** (-12,565)	-0,043*** (-11,888)	-0,050*** (-11,955)	-0,051*** (-8,483)
Estatística F	139,079***	216,190***	194,424***	145,168***	139,646***
R ² Ajustado	0,608	0,221	0,263	0,211	0,093

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
 b) O modelo utilizado é o de Jones – variante A tal como descrito na secção 3.2.2, página 72.
 c) A variável dependente é $AccrualTotal_{it}$.

Face aos resultados acabados de descrever, a variável $\Delta VDPSIT_{it}$ apresenta em mais anos coeficientes estatisticamente significativos, embora em dois seja apenas ao nível de 10%.

Tabela 8 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A, considerando a variável $\Delta VDPSITTS_{it}$

Variáveis Independentes	2004	2005	2006	2007	2008
	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)
$1/ActiTotal_{it}$	-502123** (-2,443)	-740029*** (-4,062)	-515527*** (-3,483)	-254445 (-1,485)	-516588** (-2,453)
$\Delta VDPSITTS_{it}$	0,216** (2,372)	0,036 (0,284)	0,053 (0,560)	0,305*** (2,869)	-0,002 (-0,204)
ACB_{it}	-0,072*** (-12,476)	-0,062*** (-12,342)	-0,042*** (-11,836)	-0,050*** (-12,192)	-0,048*** (-8,752)
Estatística F	143,244***	212,885***	193,401***	146,912***	139,138***
R ² Ajustado	0,617	0,212	0,260	0,217	0,091

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
 b) O modelo utilizado é o de Jones – variante A tal como descrito na secção 3.2.2, página 72.
 c) A variável dependente é $AccrualTotal_{it}$.

Posteriormente estimamos os *accruals* discricionários, $EAccrualDiscr_{it}$, e calculamos os resultados antes da estimativa dos *accruals* discricionários, $RliqAntesAccrualDiscr_{it}$, tal como descrevemos na secção 3.2.2, página 73, considerando alternativamente as variáveis ΔIT_{it} , $\Delta VDPS_{it}$, $\Delta VDPSIT_{it}$ e $\Delta VDPSITTS_{it}$.

Na tabela 9 são apresentadas as estatísticas descritivas para as variáveis $Rliq_{it}$, $EAccrualDiscr_{it}$ e $RliqAntesAccrualDiscr_{it}$ sendo que no painel A as estatísticas descritivas resultam da estimação de $EAccrualDiscr_{it}$ e do cálculo de $RliqAntesAccrualDiscr_{it}$, considerando a variável ΔIT_{it} , no painel B, considerando a variável $\Delta VDPS_{it}$, no painel C, considerando a variável $\Delta VDPSIT_{it}$ e no painel D, considerando a variável $\Delta VDPSITTS_{it}$.

Tabela 9 - Estatísticas descritivas para as variáveis utilizadas no teste da hipótese H₃ com *accruals* discricionários estimados a partir da variante A

Painel A – Estatísticas descritivas, considerando a variável ΔIT_{it}						
Variáveis Independentes	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
$Rliq_{it}$	1154	0,029	0,095	-0,006	0,017	0,049
$EAccrualDiscr_{it}$	1154	0,002	0,054	-0,018	0,006	0,055
$RliqAntesAccrualDiscr_{it}$	1154	0,027	0,099	-0,018	0,013	0,055
Painel B – Estatísticas descritivas, considerando a variável $\Delta VDPS_{it}$						
Variáveis Independentes	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
$Rliq_{it}$	1154	0,029	0,095	-0,006	0,017	0,049
$EAccrualDiscr_{it}$	1154	0,002	0,054	-0,018	0,006	0,026
$RliqAntesAccrualDiscr_{it}$	1154	0,027	0,099	-0,017	0,012	0,054
Painel C – Estatísticas descritivas, considerando a variável $\Delta VDPSIT_{it}$						
Variáveis Independentes	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
$Rliq_{it}$	1154	0,029	0,095	-0,006	0,017	0,049
$EAccrualDiscr_{it}$	1154	0,002	0,054	-0,018	0,006	0,026
$RliqAntesAccrualDiscr_{it}$	1154	0,027	0,099	-0,017	0,012	0,054
Painel D – Estatísticas descritivas, considerando a variável $\Delta VDPSITTS_{it}$						
Variáveis Independentes	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
$Rliq_{it}$	1154	0,029	0,095	-0,006	0,017	0,049
$EAccrualDiscr_{it}$	1154	0,002	0,054	-0,018	0,006	0,027
$RliqAntesAccrualDiscr_{it}$	1154	0,027	0,099	-0,017	0,012	0,055

De acordo com os resultados incluídos na tabela 9 e comparando os resultados dos diversos painéis, verificamos novamente que estes não se mostram sensíveis à utilização de diferentes variáveis para estimar os *accruals* discricionários. Em todos os casos estudados as estatísticas descritivas são muito próximas e em alguns casos coincidentes. É de notar que todas as variáveis utilizadas apresentam média positiva e bastante próxima de zero. A variável $Rliq_{it}$ é a que apresenta a média mais elevada, seguida da variável $RliqAntesAccrualDiscr_{it}$ e por fim da variável $EAccrualDiscr_{it}$.

A amplitude entre o primeiro e o terceiro quartil, para todas as variáveis, é baixa. Para a variável $Rliq_{it}$ situa-se em qualquer dos painéis em 0,055, para a variável $EAccrualDiscr_{it}$ situa-se, entre os 0,073 e os 0,044 e para a variável $RliqAntesAccrualDiscr_{it}$, entre os 0,073 e os 0,071. Tal amplitude sugere que, no período em análise, não existe uma variação acentuada em nenhuma das variáveis em estudo o que parece ser indiciador de que existe uma tendência para a manutenção sustentada de um dado nível de resultados líquidos para as autarquias analisadas.

4.3.2 Modelo de Jones (1991) utilizando *accruals* correntes - Variante B

Nas tabelas 10, 11, 12 e 13 são apresentados os resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B para cada uma das variáveis descritas na secção 3.2.2, página 71, em cada um dos anos em análise.

O R^2 ajustado apresenta valores entre 0,241 e 0,021. Ainda de acordo com as referidas tabelas, o coeficiente da variável $I/ActiTotal_{it}$, comum às várias regressões, é sempre estatisticamente significativo ao nível de 1% à excepção do ano 2008 quando se considera a variável $\Delta VDPS_{it}$, como se pode observar na tabela 11.

Ao analisarmos a tabela 10 verificamos que o coeficiente da variável ΔIT_{it} é estatisticamente significativo para os anos 2005 e 2007, mas apenas a um nível de 10%.

Os resultados da regressão, quando se considera a variável $\Delta VDPS_{it}$, tal como apresentado na tabela 11, indiciam que o coeficiente desta variável é estatisticamente significativo em 2004 e em 2008, mas apenas a um nível de 10%.

Tabela 10 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B, considerando a variável ΔIT_{it}

Variáveis Independentes	2004	2005	2006	2007	2008
	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)
C	-0,006 (-0,610)	-0,032*** (-4,963)	-0,008** (-1,919)	-0,011** (-2,307)	-0,008 (-1,234)
$1/ActiTotal_{it}$	-1290471*** (-6,131)	-859677*** (-4,591)	-586842*** (-4,350)	-426805*** (-2,550)	-637306*** (-2,964)
ΔIT_{it}	-0,033 (-0,205)	0,365* (1,859)	0,028 (0,189)	0,312* (1,825)	-0,054 (-0,883)
Estatística F	18,829***	13,108***	9,508***	5,361***	4,419**
R ² Ajustado	0,219	0,093	0,062	0,033	0,025

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) O modelo utilizado é o de Jones – variante B, tal como descrito na secção 3.2.2, página 73.
c) A variável dependente é $AccrualCorrentes_{it}$.

Da análise da tabela 12 constatamos que o coeficiente da variável $\Delta VDPSIT_{it}$ é não estatisticamente significativo em todos os anos em análise.

Tabela 11 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B, considerando a variável $\Delta VDPS_{it}$

Variáveis Independentes	2004	2005	2006	2007	2008
	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)
C	-0,007 (-0,796)	-0,030*** (-4,695)	-0,008** (-1,940)	-0,007 (-1,589)	0,001 (0,114)
$1/ActiTotal_{it}$	-1291098*** (-6,220)	-891591*** (-4,749)	-587750*** (-4,358)	-452349*** (-2,696)	-354019 (-1,559)
$\Delta VDPS_{it}$	0,581* (1,885)	-0,382 (-0,705)	0,047 (0,119)	-0,200 (-0,440)	0,097*** (2,603)
Estatística F	21,113***	11,487***	9,497***	3,747**	7,506***
R ² Ajustado	0,241	0,082	0,062	0,021	0,046

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) O modelo utilizado é o de Jones – variante B, tal como descrito na secção 3.2.2., página 73.
c) A variável dependente é $AccrualCorrentes_{it}$.

Tabela 12 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B, considerando a variável $\Delta VDPSIT_{it}$

Variáveis Independentes	2004	2005	2006	2007	2008
	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)
C	-0,007 (-0,761)	-0,032*** (-4,930)	-0,008** (-1,926)	-0,011** (-2,175)	-0,010 (-1,382)
$I/ActiTotal_{it}$	-1291663*** (-6,143)	-864786*** (-4,607)	-586879*** (-4,351)	-434794*** (-2,595)	-619525*** (-2,900)
$\Delta VDPSIT_{it}$	0,066 (0,560)	0,289 (1,530)	0,031 (0,222)	0,231 (1,493)	-0,030 (-0,605)
Estatística F	19,005***	13,498***	9,516***	4,794***	4,206**
R ² Ajustado	0,221	0,089	0,062	0,029	0,023

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) O modelo utilizado é o de Jones – variante B, tal como descrito na secção 3.2.2., página 73.
c) A variável dependente é $AccrualCorrentes_{it}$.

O coeficiente da variável $\Delta VDPSITTS_{it}$ é estatisticamente significativo em 2007 e em 2008, mas apenas ao nível de 10% como podemos verificar na tabela 13.

Tabela 13 - Resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B, considerando a variável $\Delta VDPSITTS_{it}$

Variáveis Independentes	2004	2005	2006	2007	2008
	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)
C	-0,008 (-0,831)	-0,030*** (-4,669)	-0,008** (-1,900)	-0,011** (-2,203)	-0,019*** (-2,916)
$I/ActiTotal_{it}$	-1337735*** (-6,305)	-868872*** (-4,598)	-588331*** (-4,363)	-451243*** (-2,704)	-529052*** (-2,492)
$\Delta VDPSITTS_{it}$	0,122 (1,301)	-0,120 (-0,925)	-0,032 (-0,350)	0,174* (1,696)	-0,021* (-1,716)
Estatística F	19,902***	11,684***	9,555***	5,128***	5,534***
R ² Ajustado	0,229	0,083	0,062	0,031	0,032

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) O modelo utilizado é o de Jones – variante B, tal como descrito na secção 3.2.2., página 73.
c) A variável dependente é $AccrualCorrentes_{it}$.

Nesta variante, as variáveis incluídas alternativamente, são de um modo geral, para os anos em análise, não estatisticamente significativas, indiciando assim não serem explicativas do valor dos *accruals* discricionários.

Vamos agora estimar os *accruals* discricionários, $EAccrualDiscri_{it}$, e calcular os resultados antes da estimativa dos *accruals* discricionários, $RliqAntesAccrualDiscri_{it}$, tal como descrevemos na secção 3.2.2, página 73, considerando alternativamente as variáveis ΔIT_{it} , $\Delta VDPS_{it}$, $\Delta VDPSIT_{it}$ e $\Delta VDPSITTS_{it}$.

Tabela 14 - Estatísticas descritivas para as variáveis utilizadas no teste da hipótese H_3 com *accruals* discricionários estimados a partir da variante B

Painel A – Estatísticas descritivas, considerando a variável ΔIT_{it}						
Variáveis Independentes	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
$Rliq_{it}$	1154	0,029	0,095	-0,006	0,017	0,049
$EAccrualDiscri_{it}$	1154	0,000	0,053	-0,017	0,006	0,024
$RliqAntesAccrualDiscri_{it}$	1154	0,029	0,103	-0,019	0,016	0,061
Painel B – Estatísticas descritivas, considerando a variável $\Delta VDPS_{it}$						
Variáveis Independentes	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
$Rliq_{it}$	1154	0,029	0,095	-0,006	0,017	0,049
$EAccrualDiscri_{it}$	1154	0,000	0,053	-0,018	0,006	0,024
$RliqAntesAccrualDiscri_{it}$	1154	0,036	0,112	-0,016	0,021	0,069
Painel C – Estatísticas descritivas, considerando a variável $\Delta VDPSIT_{it}$						
Variáveis Independentes	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
$Rliq_{it}$	1154	0,029	0,095	-0,006	0,017	0,049
$EAccrualDiscri_{it}$	1154	0,000	0,053	-0,017	0,006	0,024
$RliqAntesAccrualDiscri_{it}$	1154	0,036	0,112	-0,017	0,021	0,069
Painel D – Estatísticas descritivas, considerando a variável $\Delta VDPSITTS_{it}$						
Variáveis Independentes	Número de observações	Média	Desvio Padrão	Q1	Q2	Q3
$Rliq_{it}$	1154	0,029	0,095	-0,006	0,017	0,049
$EAccrualDiscri_{it}$	1154	0,000	0,053	-0,017	0,006	0,024
$RliqAntesAccrualDiscri_{it}$	1154	0,036	0,112	-0,016	0,020	0,068

Na tabela 14 são apresentadas as estatísticas descritivas para as variáveis $Rliq_{it}$, $EAccrualDiscri_{it}$ e $RliqAntesAccrualDiscri_{it}$ sendo que no painel A as estatísticas descritti-

vas resultam da estimação da variável $EAccrualDiscr_{it}$ e do cálculo de $RliqAntesAccrualDiscr_{it}$, considerando a variável ΔIT_{it} , no painel B, considerando a variável $\Delta VDPS_{it}$, no painel C, considerando a variável $\Delta VDPSIT_{it}$ e no painel D, considerando a variável $\Delta VDPSITTS_{it}$.

Os resultados apresentados na tabela 14, não se mostram sensíveis à utilização de diferentes variáveis para estimar os *accruals* discricionários. Mais uma vez, em todos os modelos as estatísticas descritivas são muito próximas e em alguns casos coincidentes. A variável $EAccrualDiscr_{it}$ apresenta média zero em todos os casos e as médias das variáveis $Rliq_{it}$ e $RliqAntesAccrualDiscr_{it}$ são positivas e bastante próximas de zero.

A amplitude entre o primeiro e o terceiro quartil, à semelhança do que aconteceu para a variante A do modelo de Jones, é baixa para todas as variáveis. Para a variável $Rliq_{it}$ situa-se em qualquer dos casos em 0,055, para a variável $EAccrualDiscr_{it}$ situa-se, entre os 0,041 e os 0,042 e para a variável $RliqAntesAccrualDiscr_{it}$ situa-se entre os 0,080 e os 0,085.

Tal amplitude sugere que, no período e para a amostra de autarquias em análise, não existe uma variação acentuada em nenhuma das variáveis consideradas. Esta constatação é indiciadora de que existe uma tendência para a manutenção sustentada de um dado nível de resultados líquidos.

4.3.3 Comparação dos resultados obtidos para a variante A e para a variante B

As estatísticas descritivas calculadas para as variáveis $Rliq_{it}$, $EAccrualDiscr_{it}$ e $RliqAntesAccrualDiscr_{it}$ não se mostram sensíveis à utilização da variante A ou da variante B nem, como vimos, à utilização de diferentes variáveis para captar o efeito da evolução do nível de actividade na estimação dos *accruals* discricionários.

Não obstante a proximidade das estatísticas descritivas, se analisarmos os resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante A (estimativa baseada nos *accruals* totais), tabelas 5, 6, 7 e 8 com os resultados das regressões efectuadas de acordo com a variante B (estimativa baseada nos *accruals* correntes), tabelas 10, 11, 12 e 13 verificamos que o R^2 ajustado é sempre mais elevado na variante A do que na variante B.

O coeficiente da variável $1/ActiTotal_{it}$, seja qual for a variável considerada (ΔIT_{it} , $\Delta VDPS_{it}$, $\Delta VDPSIT_{it}$ ou $\Delta VDPSITTS_{it}$), é sempre significativo ao nível de 1%, à excepção do ano 2008, na variante B, e ao nível de 1%, ou 5% na variante A. Por sua vez, o coeficiente da variável ACB_{it} , seja qual for a variável considerada (ΔIT_{it} , $\Delta VDPS_{it}$, $\Delta VDPSIT_{it}$ ou $\Delta VDPSITTS_{it}$), é sempre significativo ao nível de 1% na variante A. Na variante B a variável ACB_{it} não faz parte do modelo.

Finalmente, o coeficiente da variável ΔIT_{it} é estatisticamente significativo ao nível de 5% e de 1%, respectivamente, para os anos 2005 e 2007 na variante A e, também para os mesmos anos, mas somente a um nível de 10%, na variante B. O coeficiente da variável $\Delta VDPS_{it}$, é estatisticamente significativo para o ano 2004 ao nível de 5% e de 10%, respectivamente na variante A e na variante B. Quanto à variável $\Delta VDPSIT_{it}$, o seu coeficiente é estatisticamente significativo ao nível de 10% para os anos 2004 e 2005 e de 1% para o ano 2007, na variante A. Na variante B é não estatisticamente significativo em todos os anos em análise. O coeficiente da variável $\Delta VDPSITTS_{it}$ é estatisticamente significativo ao nível de 1% para o ano de 2007 na variante A e é estatisticamente significativo em 2007 e em 2008, mas apenas ao nível de 10% na variante B.

Face aos resultados acabados de descrever parece-nos que a variante A que toma em consideração os *accruals* totais, é o modelo mais robusto para estimação dos *accruals* discricionários, porque é aquele em que o R^2 ajustado é maior. Também é na variante A que a variável $\Delta VDPSIT_{it}$ apresenta coeficientes significativos um maior número de vezes e em que o modelo que a toma em consideração apresenta, genericamente, um R^2 mais elevado.

Portanto, a análise gráfica que desenvolvemos com o objectivo de comparar a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários convertidos, $RliqAntesAccrualDiscri_{it}$, com a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos, $Rliq_{it}$, toma em consideração as estimativas que resultam da aplicação da variante A, utilizando a variável $\Delta VDPSIT_{it}$.

4.3.4 Análise gráfica

Os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários convertidos e da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos, para intervalos com amplitude de 0,03⁸² são apresentados na figura 3. A significância estatística das discontinuidades em torno de zero é apresentada na tabela 15.

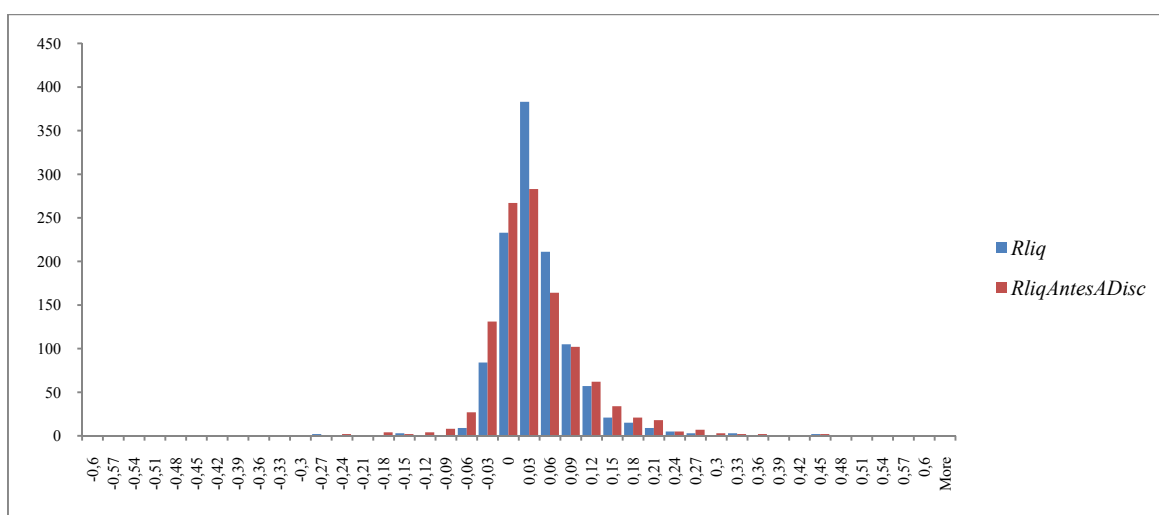


Figura 3 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários convertidos e da distribuição *cross-section* dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03.

Como se pode verificar através da análise dos histogramas, as duas distribuições apresentam descontinuidade em torno do primeiro intervalo imediatamente à direita de zero. No primeiro intervalo imediatamente à esquerda de zero só a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados antes dos *accruals* discricionários convertidos parece apresentar descontinuidades.

Analisando também a tabela 15, verificamos que as autarquias que apresentam resultados antes dos *accruals* discricionários no primeiro intervalo à direita de zero são em número superior ao que era esperado na ausência de gestão dos resultados. O mesmo acontece, embora em menor número, no primeiro intervalo à esquerda de zero. A estatística Z é 4,026, estatisticamente significativa ao nível de 1% para o primeiro intervalo à direita de

⁸² Os resultados para intervalos de 0,02 e 0,05 podem ser vistos no anexo E, mas não se mostram muito sensíveis à utilização de diferentes amplitudes de intervalo.

zero e de 3,641, estatisticamente significativa ao nível de 1%, no primeiro intervalo à esquerda de zero.

Tabela 15 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e da distribuição *cross-section* dos resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários convertidos

Intervalo	2003 a 2008			2003 a 2008		
	<i>Rliq_{it}</i>		Estatística Z <i>(p-value)</i>	<i>RliqAntesAccrualDiscri_{it}</i>		Estatística Z <i>(p-value)</i>
	Número de observações			Número de observações		
	Efectivo	Esperado		Efectivo	Esperado	
]-0,09;-0,06]	9	43	-6,263*** <i>(-0,000)</i>	27	69	-5,633*** <i>(-0,000)</i>
]-0,06;-0,03]	84	121	-3,300*** <i>(-0,001)</i>	131	147	-1,224 <i>(-0,221)</i>
]-0,03;0]	233	234	-0,031 <i>(-0,975)</i>	267	207	3,641*** <i>(0,000)</i>
]0;0,03]	383	222	8,942*** <i>(0,000)</i>	283	216	4,026*** <i>(0,000)</i>
]0,03;0,06]	211	244	-2,118 <i>(-0.034)</i>	164	192	-1,991** <i>(-0.047)</i>
]0,06;0,09]	105	134	-2,393** <i>(-0.017)</i>	102	113	-0,935 <i>(-0,350)</i>

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- b) A significância da estatística foi aferida considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.
- c) A estatística Z é calculada conforme descrito na secção 1.5.3, página 51.

Verificamos ainda que as autarquias que divulgam resultados líquidos no primeiro intervalo à direita de zero são em número superior ao que era esperado na ausência de gestão dos resultados. A estatística Z é de 8,942, estatisticamente significativa ao nível de 1%.

O valor da estatística Z para o primeiro intervalo à esquerda de zero é de -0,031 e é não estatisticamente significativo.

Se compararmos o número de autarquias que divulga resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários no primeiro intervalo à direita de zero, com o número de autarquias que divulga resultados líquidos nesse mesmo intervalo, verificamos que este último é maior. Notamos ainda que a diferença entre o número esperado e o número efectivo de autarquias a divulgar resultados líquidos no primeiro intervalo à direita de zero é maior do que a diferença entre o número esperado e o número efectivo de autarquias a divulgar resultados líquidos antes de *accruals* discricionários nesse mesmo intervalo. Isto pode ser

confirmado igualmente pelo valor da estatística Z , significativo ao nível de 1%, para um e outro caso.

Ao compararmos, ainda, o número de autarquias que apresenta resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários no primeiro intervalo à esquerda de zero, com o número de autarquias que divulga resultados líquidos nesse mesmo intervalo, verificamos que o primeiro é maior. Constatamos ainda que a diferença entre o número esperado e o número efectivo de autarquias a divulgar resultados líquidos no primeiro intervalo à esquerda de zero é menor do que a diferença entre o número esperado e o número efectivo de autarquias a divulgar resultados líquidos antes de *accruals* discricionários nesse mesmo intervalo.

Face à comparação efectuada parece ressaltar que as descontinuidades no primeiro intervalo à direita de zero são maiores para a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos do que para a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários. No primeiro intervalo à esquerda de zero, a situação é inversa.

Procedendo à comparação dos histogramas da figura 3, também observamos que a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados antes dos *accruals* discricionários convertidos se apresenta um pouco mais alisada que a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos.

Estes resultados são consistentes com a ideia de que as autarquias evitam divulgar resultados líquidos negativos e procuram divulgar resultados líquidos ligeiramente positivos. São igualmente indiciadores de que as autarquias em análise utilizam a discricionarieidade que lhes é permitida na eleição de práticas e políticas contabilísticas para relatar resultados líquidos positivos não muito elevados.

O facto da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos apresentar ainda descontinuidades em torno de zero pode ser indiciador de que os *accruals* discricionários não são a única forma utilizada na gestão dos resultados. Como vimos na secção anterior, o coeficiente da variável $\Delta VDPSIT_{it}$ nem sempre é estatisticamente significativo o que pode influenciar as descontinuidades em

torno de zero da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos por ser uma variável que nem sempre capte adequadamente a evolução do nível de actividade. A estimação *cross-section* pode ser uma limitação do estudo pelo facto de assumir que o comportamento dos *accruals* discricionários é idêntico para todo o universo da amostra. Esta limitação pode estar também a influenciar a estimativa dos *accruals* discricionários e, consequentemente, as descontinuidades em torno de zero da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos.

Os resultados obtidos vão mais uma vez no mesmo sentido dos de Ferreira *et al.* (2008; 2009a; 2009b).

Como já referimos, não foram encontrados outros estudos baseados nesta metodologia para as autarquias locais. Não obstante, Noguer e Muñoz (2002) e Beatty *et al.* (2002) analisaram se a gestão dos resultados se deve a algum *accrual* específico e obtêm evidência de que a gestão dos resultados é alcançada com recurso, respectivamente, à provisão para a morosidade das dívidas e à provisão para empréstimos. Na mesma linha, Gore *et al.* (2002) e Scholer (2005) concluíram que a gestão dos resultados é conduzida por via dos *accruals* discricionários relacionados com as rubricas de capital circulante.

Até ao momento, os resultados do estudo permitem corroborar a hipótese H₃. No entanto, procurando ainda confirmar os resultados da análise até agora efectuada e, dando seguimento ao descrito na secção 3.2.2, página 74, procedemos à análise proposta por Leone e Van-Horn (2005). De realçar que só podemos proceder a esta análise para os anos de 2005 a 2008 inclusive, porque é necessário incluir na regressão a variável *EAccrualDiscr* referente ao ano anterior e, pelas razões já apontadas na secção 4.3, página 92, só foi possível proceder à estimativa dos *accruals* discricionários a partir do ano de 2004.

4.3.5 Análise de regressão proposta por Leone e Van-Horn (2005)

Os resultados da regressão são apresentados na tabela 16. A regressão pode ser considerada significativa tanto pelos valores do R^2 ajustado como da estatística F.

Tabela 16 - Resultados obtidos da regressão proposta por Leone e Van-Horn (2005)

Variáveis Independentes	Sinal esperado	2005	2006	2007	2008
		Coefficiente (<i>t-value</i>)	Coefficiente (<i>t-value</i>)	Coefficiente (<i>t-value</i>)	Coefficiente (<i>t-value</i>)
<i>Const</i>		-0,008** (-2,255)	0,004* (1,655)	0,009*** (3,316)	-0,001 (-0,575)
<i>RliqAntesAccrualDiscri_{it}</i>	-	-0,819*** (-14,615)	-0,504*** (-12,178)	-0,414*** (-10,101)	-0,762*** (-20,267)
<i>Rliq_{it-1}</i>	+	0,527*** (10,605)	0,256*** (6,573)	0,038** (2,423)	0,260*** (6,670)
<i>EAccrualDiscri_{it-1}</i>		0,016 (0,332)	-0,016 (-0,376)	0,041 (0,727)	0,107** (2,545)
Estatística F		77,907***	50,519***	35,251***	146,178***
R^2 Ajustado		0,650	0,389	0,286	0,629

Notas:

a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.

b) A variável dependente é *EAccrualDiscri_{it}*.

O sinal dos coeficientes vai de encontro ao que era esperado tanto para γ_1 , como para γ_2 . O coeficiente da variável *RliqAntesAccrualDiscri_{it}* apresenta sinal negativo e é estatisticamente significativo ao nível de 1% para todos os anos, significando que a estimativa dos *accruals* discricionários de um determinado exercício económico, *EAccrualDiscri_{it}*, está negativamente relacionada com os resultados antes dos *accruals* discricionários, *RliqAntesAccrualDiscri_{it}*, desse mesmo exercício económico. Este facto parece confirmar que, para as autarquias em estudo e para o período de tempo que estamos a analisar, os *accruals* discricionários são utilizados com o objectivo de diminuir os resultados líquidos.

No que se refere ao coeficiente da variável *Rliq_{it-1}* apresenta sempre sinal positivo, que é o esperado, e é estatisticamente significativo ao nível de 1% exceptuando 2007 que é ao nível de 5%. Isto significa que a estimativa dos *accruals* discricionários, *EAccrualDiscri_{it}*, de um dado exercício económico está positivamente relacionada com o nível de resultados líquidos do exercício anterior, *Rliq_{it-1}*. Esta relação indicia que, para as

autarquias em estudo e para o período de tempo em análise, existe uma preocupação pela manutenção de um nível de resultados líquidos positivo não muito elevado.

Já o coeficiente da variável $EAccrualDiscr_{it-1}$ é estatisticamente significativo a 5% apenas para o ano 2008 pelo que parece não ter grande influência no período em causa.

Não obstante as limitações apontadas na secção 4.3.4, página 105, os resultados obtidos parecem indiciar que se confirma a hipótese H_3 , permitindo supor que as autarquias utilizam os *accruals* discricionários como forma de manter os resultados líquidos positivos próximos de zero. Assim, corroboramos H_3 .

4.4 Teste à hipótese H_4

No teste da hipótese H_4 - “Os autarcas que enfrentam uma maior competição política tendem a ser mais propensos à manipulação dos resultados líquidos no sentido ascendente e procuram reportar ganhos de forma mais intensa que os autarcas que enfrentam uma menor competição política”, vamos utilizar a metodologia descrita na secção 3.2.3, página 75.

Para o período pré-eleitoral (2003 a 2004) a amostra inclui 359 observações, sendo 151 relativas a autarquias com ECP e 208 relativas a autarquia com BCP⁸³.

4.4.1 Análise gráfica

Os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos com amplitude de 0,03⁸⁴, para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pré-eleitoral (2003 a 2004) são apresentados na figura 4. Já os resultados para o teste de significância estatística encontram-se na tabela 17.

Os histogramas revelam-nos uma descontinuidade acentuada em torno do primeiro intervalo imediatamente à direita de zero e uma descontinuidade que parece menos acentuada no primeiro intervalo à esquerda de zero, para ambas as sub-amostras.

⁸³ A subdivisão foi efectuada com base na variável *CompPoli* calculada de acordo com os resultados eleitorais de 2001.

⁸⁴ Testamos também considerando intervalos com amplitude de 0,02 e de 0,05. Os resultados podem ser vistos no anexo F, mas não se mostram muito sensíveis à utilização de diferentes amplitudes de intervalo.

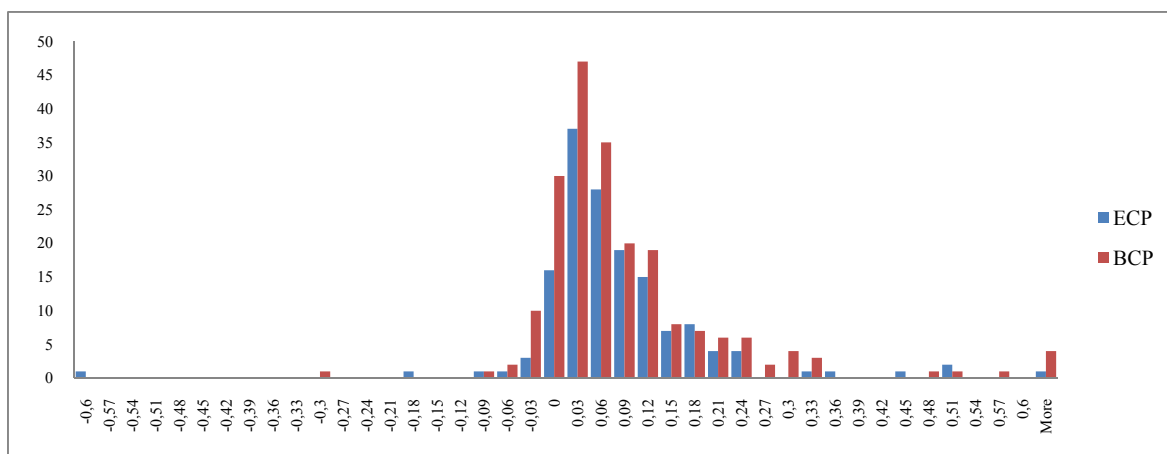


Figura 4 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pré-eleitoral (2003 a 2004).

Ao analisar a tabela 17 verificamos que tanto para a sub-amostra de autarquias com ECP como para a sub-amostra de autarquias com BCP existe um maior número de autarquias que divulga resultados líquidos no primeiro intervalo à direita de zero, comparado com o número esperado de autarquias que, na ausência de gestão dos resultados, divulgaria resultados líquidos nesse mesmo intervalo. O valor de Z é de 2,509, estatisticamente significativo ao nível de 1%, para as autarquias com ECP e de 2,103, estatisticamente significativo ao nível de 5%, para as autarquias com BCP o que parece indicar que a descontinuidade é ligeiramente maior para as autarquias com ECP. Para o primeiro intervalo à esquerda de zero a estatística Z é não significativa tanto para as autarquias com ECP como para as autarquias com BCP.

Os resultados obtidos indicam que as sub-amostras de autarquias em análise têm propensão para a gestão dos resultados líquidos no sentido de procurar divulgar resultados líquidos positivos próximos de zero. No entanto, as autarquias com ECP parecem apresentar uma propensão um pouco maior do que as autarquias com BCP. Quanto à preocupação de evitar divulgar resultados líquidos negativos, parece que nenhuma das sub-amostras evidencia tal preocupação.

Estes resultados parecem ser consistentes com a hipótese H_4 dado que indicam que as autarquias sujeitas a um maior escrutínio, com ECP, nomeadamente por parte dos cidadãos, grupos de interesse e partidos políticos, tendem a adoptar práticas de gestão dos

resultados no sentido de divulgar resultados líquidos positivos próximos de zero de modo a permitir ao autarca sinalizar a sua competência com vista à reeleição.

Tabela 17 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pré-eleitoral (2003 a 2004)

Intervalo	Período pré-eleitoral (2003 a 2004)					
	ECP			BCP		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado		Efectivo	Esperado	
] -0,09; -0,06]	1	2	-0,713 (-0,476)	2	6	-1,634 (-0,102)
] -0,06; -0,03]	3	9	-2,123** (-0,034)	10	16	-1,487 (-0,137)
] -0,03; 0]	16	20	-0,860 (-0,370)	30	29	0,250 (0,803)
] 0; 0,03]	37	22	2,509** (0,012)	47	33	2,103** (0,036)
] 0,03; 0,06]	28	28	0 (1,000)	35	34	0,236 (0,813)
] 0,06; 0,09]	19	22	-0,507 (-0,612)	20	27	-1,321 (-0,187)

Notas:

- *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- A significância da estatística foi aferida considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.
- A estatística Z é calculada conforme descrito na secção 1.5.3, página 51.

Para o período pós-eleitoral (2006 a 2008) a amostra inclui 828 observações, sendo 345 referentes a autarquias com ECP e 483 referentes a autarquias com BCP⁸⁵.

Na figura 5 estão representados os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos com amplitude de 0,03⁸⁶ para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pós-eleitoral (2006 a 2008). Na tabela 18 são apresentados os resultados do teste de significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

De acordo com os histogramas verificamos que, tal como para o período pré-eleitoral, também existe uma descontinuidade em torno do primeiro intervalo imediatamente à

⁸⁵ A subdivisão foi efectuada com base na variável *CompPoli* calculada de acordo com os resultados eleitorais de 2005.

⁸⁶ Os resultados para os intervalos com amplitude de 0,02 e de 0,05 podem ser vistos no anexo G, mas não se mostram muito sensíveis à utilização de diferentes amplitudes de intervalo.

direita de zero, assim como também parece existir descontinuidade, embora menos acentuada, para o primeiro intervalo imediatamente à esquerda de zero.

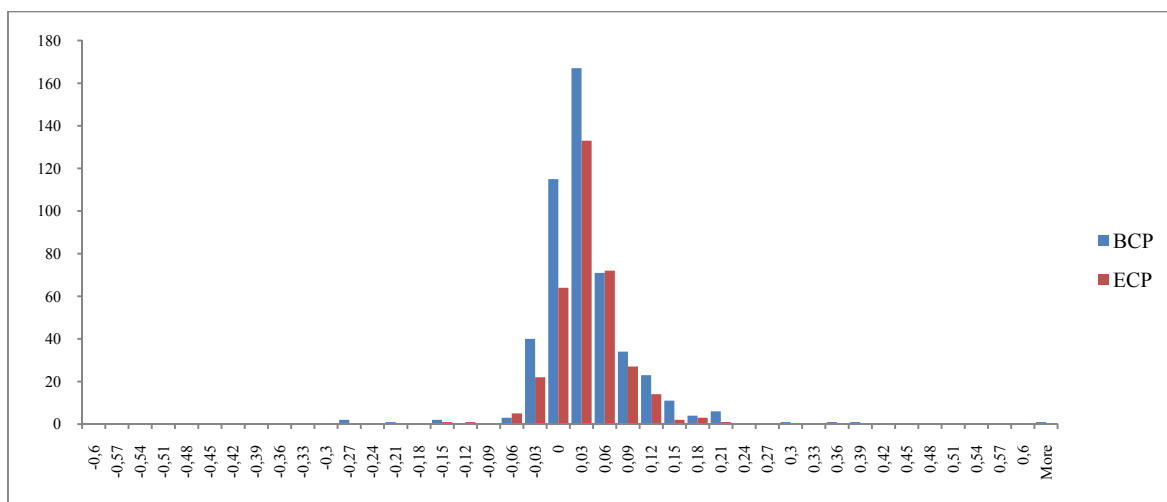


Figura 5 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pós-eleitoral (2006 a 2008).

Ao analisar a tabela 18 verificamos, à semelhança do que aconteceu no período pré-eleitoral, que tanto para a sub-amostra de autarquias com ECP como para a sub-amostra de autarquias com BCP, existe um maior número de autarquias que divulga resultados líquidos no primeiro intervalo à direita de zero, comparado com o número esperado de autarquias que, na ausência de gestão dos resultados, divulgaria resultados líquidos nesse intervalo. No entanto, a descontinuidade parece ser ligeiramente maior para as autarquias com ECP dado que estatística Z apresenta um valor de 6,426 enquanto que para as autarquias com BCP esse valor é de 6,303. Em ambos os casos esta estatística tem um nível de significância de 1%. Podemos, ainda, constatar que no primeiro intervalo à esquerda de zero a estatística Z é não estatisticamente significativa, indiciando que não existe preocupação das autarquias para evitar divulgar resultados líquidos negativos.

Assim, os resultados obtidos, para o período pós-eleitoral, indiciam que todas as autarquias têm propensão para a gestão dos resultados no sentido de divulgar resultados líquidos ligeiramente positivos, mas que não apresentam propensão para evitar divulgar resultados líquidos negativos.

Tabela 18 - Significância estatística das discontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pós-eleitoral (2006 a 2008)

Intervalo	Período pós-eleitoral (2006 a 2008)					
	ECP			BCP		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado		Efectivo	Esperado	
] -0,09;-0,06]	5	11	-1,890* (-0,059)	3	20	-4,876*** (-0,000)
] -0,06;-0,03]	22	35	-2,131** (-0,033)	40	59	-2,474** (-0,013)
] -0,03;0]	64	77	-1,575 (-0,115)	115	103	1,062 (0,288)
] 0;0,03]	133	68	6,426*** (0,000)	167	93	6,303*** (0,000)
] 0,06;0,03]	72	80	-0,903 (-0,367)	71	101	-3,111*** (-0,001)
] 0,09;0,06]	27	43	-2,498** (-0,012)	34	47	-1,829* (-0,067)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.
c) A estatística Z é calculada conforme descrito na secção 1.5.3, página 51.

Desta forma, quando comparamos os resultados obtidos para o período pré-eleitoral com os resultados obtidos para o período pós-eleitoral não notamos uma alteração de comportamento que seja considerada relevante.

Não obstante os resultados obtidos até ao momento e como já referimos na secção 3.2.3, página 76, a medida da manipulação dos resultados através da estatística Z está sujeita a uma limitação pelo facto de depender do número de observações e de este variar quer nos intervalos quer nas distribuições. Por isso, embora a estatística Z seja uma medida da dimensão da discontinuidade não é adequada para medir a dimensão relativa da frequência de manipulação. Nesse sentido, utilizamos, à semelhança de Moreira (2006; 2008) o *Gfm*, tal como definido anteriormente na secção 3.2.3, página 76, para medirmos a dimensão relativa da manipulação calculamos a estatística Z2, tal como definida na secção 3.2.3, página 77.

4.4.2 Grau de frequência de manipulação

No período pré-eleitoral, tal como podemos ver na tabela 19, o *Gfm* das autarquias que apresentam resultados líquidos no primeiro intervalo à direita de zero atinge os 68% no caso das autarquias com ECP e os 45% no caso das autarquias com BCP. O *Gfm* conjunta-

mente com os resultados apresentados na secção anterior, parece indiciar que 68% das autarquias com ECP e 45% das autarquias com BCP, que na ausência de manipulação dos resultados apresentariam resultados líquidos num outro intervalo de frequência, adoptaram medidas de manipulação contabilística (e/ou outras práticas⁸⁷) que as posicionaram no primeiro intervalo à direita de zero.

Ainda no período pré-eleitoral, o *Gfm* das autarquias que apresentam resultados líquidos no primeiro intervalo à esquerda de zero atinge os 20% no caso das autarquias com ECP e os 5% no caso das autarquias com BCP. Os resultados apresentados na secção anterior, conjuntamente com os agora obtidos, indiciam que 20% das autarquias com ECP e 5% das autarquias com BCP que, na ausência de manipulação dos resultados, apresentariam resultados líquidos negativos próximos de zero, adoptaram práticas de manipulação contabilística (e/ou outras práticas) tendentes a divulgar resultados líquidos positivos.

No período pós-eleitoral o *Gfm* das autarquias que apresentam resultados líquidos no primeiro intervalo à direita de zero é maior para as autarquias com ECP do que para as autarquias com BCP, sendo respectivamente de 96% e de 79%. A interpretação destas percentagens é idêntica à que tecemos para o período pré-eleitoral.

Tabela 19 - Grau de frequência de manipulação, considerando a competição política

<i>Gfm</i>	Período pré-eleitoral (2003 a 2004)				Período pós-eleitoral (2006 a 2008)			
	[-0,03;0]		[0;0,03]		[-0,03;0]		[0;0,03]	
	ECP	BCP	ECP	BCP	ECP	BCP	ECP	BCP
	0,20	0,05	0,68	0,45	0,17	0,11	0,96	0,79
Diferença no <i>Gfm</i>	0,15		0,24		0,06		0,17	
Desvio padrão	0,01		0,09		0,06		0,06	
Estatística Z2	1,288		2,063**		1,016		2,749***	
(<i>p-value</i>)	(0,198)		(0,039)		(0,309)		(0,006)	

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística de Z2 foi aferida através do *p-value*, considerando um teste bidireccional.
c) O *Gfm* e a estatística Z2 são definidos na secção 3.2.3, páginas 76 e 77, respectivamente.

Ainda para o período pós-eleitoral, verifica-se mais uma vez que o *Gfm* das autarquias com ECP que apresentam resultados líquidos no primeiro intervalo à esquerda de zero é maior do que o *Gfm* das autarquias com BCP que apresentam resultados líquidos no

⁸⁷ Por exemplo manipulação real.

mesmo intervalo, sendo respectivamente de 17% e de 11%. Em qualquer situação, conciliando novamente com os resultados obtidos na secção anterior, estes resultados têm a mesma interpretação que no período pré-eleitoral.

O teste estatístico Z_2 , para a diferença de sucesso entre duas amostras independentes, para o período pré-eleitoral, é não estatisticamente significativo para o primeiro intervalo à esquerda de zero e é estatisticamente significativo ao nível de 5% para o primeiro intervalo à direita de zero. Para o período pós-eleitoral o teste estatístico é também não estatisticamente significativo para o primeiro intervalo à esquerda de zero e significativo ao nível de 1% para o primeiro intervalo à direita de zero.

Estes resultados parecem confirmar a ideia de que os autarcas que enfrentam maior competição política têm maior necessidade de sinalizar a sua competência e, portanto, tendem a divulgar resultados líquidos positivos a um nível próximo de zero. Também indicam que os autarcas que enfrentam uma menor competição política, embora adoptem igualmente algumas práticas de gestão dos resultados, não sentem tanta pressão pela sinalização da sua competência.

É de reter ainda que o *Gfm* no período pós-eleitoral, comparativamente com o *Gfm* no período pré-eleitoral, é tendencialmente mais elevado, exceptuando as autarquias com ECP no primeiro intervalo à esquerda de zero. Estes resultados podem estar relacionados quer com a maior consolidação da aplicação do modelo de prestação de contas de acordo com o POCAL quer com a percepção de que os resultados líquidos são uma medida de desempenho dos autarcas.

Embora a análise gráfica não evidencie uma clara diferença de comportamento entre as autarquias com ECP e com BCP, os resultados referentes ao *Gfm* são indiciadores de que os autarcas que enfrentam ECP têm maior propensão para a divulgação de resultados líquidos ligeiramente positivos do que os autarcas que enfrentam BCP, procurando sinalizar desse modo o seu desempenho. Parece, assim, que podemos corroborar a hipótese H_4 .

Uma questão controversa no âmbito dos estudos desta natureza é a de saber se as discontinuidades observadas se podem ficar a dever exclusivamente a mecanismos de

manipulação ou se estão relacionadas com outros factores (Moreira, 2008). Com o objectivo de respondermos a esta questão e atendendo a que os resultados à hipótese H_3 confirmaram a existência de manipulação dos resultados líquidos por via contabilística, desenvolvemos o estudo utilizando agora um modelo *probit*, tal como apresentado na secção 3.2.2, página 78. Procuramos avaliar desta forma se, com o incentivo da competição política, as autarquias procedem à gestão dos resultados líquidos e se essa gestão poderá ser efectuada por via contabilística.

4.4.3 Modelo *probit*

Antes de procedermos à estimação pelo modelo *probit* vamos verificar se as variáveis se encontram correlacionadas, pois poder-nos-á ajudar na interpretação dos resultados encontrados.

Assim, da análise da matriz de correlação para o período pré-eleitoral (2003 a 2004), tabela 20, verificamos, de uma forma geral, que as variáveis estão pouco correlacionadas entre si, à excepção das variáveis *INTER* e *DRliq_{it-1}*. Este resultado sugere, desde logo, que o nível de resultados do período anterior poderá ter influência positiva no nível de resultados do período corrente. Relativamente à variável *LnActiTotal_{it}* podemos quase admitir que não está correlacionada com as outras variáveis. Assim, não deverá, em princípio, ter impacte sobre a variável *INTER*.

Tabela 20 – Matriz de correlação para as variáveis incluídas na análise da hipótese H_4 para o período pré-eleitoral (2003 a 2004)

Variáveis	<i>INTER</i>	<i>DCompPoli₂₀₀₁</i>	<i>DRliq_{it-1}</i>	<i>LnActiTotal_{it}</i>
<i>INTER</i>	1			
<i>DCompPoli₂₀₀₁</i>	0,235	1		
<i>DRliq_{it-1}</i>	0,472	0,133	1	
<i>LnActiTotal_{it}</i>	-0,012	0,048	-0,005	1

Nota:

a) *INTER* é a variável dependente.

No que se refere ao período pós-eleitoral (2006 a 2008), a matriz de correlação, tabela 21, conduz a uma interpretação idêntica à que tecemos para o período pré-eleitoral. Salientamos, no entanto, que a correlação entre as variáveis *INTER* e *DRliq_{it-1}* aumenta e que a variável *DCompPoli₂₀₀₅* praticamente não está correlacionada com a variável *INTER* ao contrário do que se verificava no período anterior.

Tabela 21 – Matriz de correlação para as variáveis incluídas na análise da hipótese H_4 para o período pós-eleitoral (2006 a 2008)

Variáveis	<i>INTER</i>	<i>DCompPoli</i> ₂₀₀₅	<i>DRliq</i> _{<i>it-1</i>}	<i>LnActiTotal</i> _{<i>it</i>}	<i>EAccrualDiscri</i> _{<i>it</i>}
<i>INTER</i>	1				
<i>DCompPoli</i> ₂₀₀₅	0,087	1			
<i>DRliq</i> _{<i>it-1</i>}	0,764	0,065	1		
<i>LnActiTotal</i> _{<i>it</i>}	0,030	0,142	0,025	1	
<i>EAccrualDiscri</i> _{<i>it</i>}	0,168	0,043	0,095	0,118	1

Nota:a) *INTER* é a variável dependente.

No modelo *probit* e no sentido de aferir quais as variáveis que mais influenciam o comportamento do resultado líquido para valores próximos de zero consideramos, para ambos os períodos, no seguimento do apresentado na secção 3.2.2, página 78, dois modelos. O modelo A em que só incluímos a variável *DCompPoli* e o modelo B em que incluímos as variáveis *DCompPoli*, *DRliq*_{*t-1*} e *LnActiTotal*_{*it*}. Para o período pós-eleitoral consideramos ainda outro modelo, o modelo C, em que incluímos as três variáveis atrás referidas mais a variável *EAccrualDiscri*_{*it*}⁸⁸.

Os resultados das regressões para o modelo *probit* com dados *cross-section* são apresentados na tabela 22. Atendendo ao valor da estatística R^2 *McFadden*, as regressões correspondentes a cada um dos modelos testados podem ser consideradas significativas, com excepção feita ao modelo A, em que este se revela muito baixo, indiciando que podem existir outras variáveis explicativas para além da variável *DCompPoli* o que já era esperado com base na matriz de correlação que calculámos. Esta interpretação parece consistente com o facto do R^2 *McFadden* aumentar para o modelo B tanto no período pré-eleitoral como no período pós-eleitoral e aumentar ainda mais para o modelo C, neste último período.

A estatística LR é significativa a 1% para os modelos B e C em ambos os períodos considerados. No modelo A a referida estatística é significativa apenas a 5% e a 10% respectivamente para o período pré-eleitoral e pós-eleitoral o que evidencia uma menor robustez em consonância com o baixo valor do R^2 *McFadden*. Assim, vamo-nos debruçar para o período pré-eleitoral sobre o modelo B e para o período pós-eleitoral sobre o

⁸⁸ Porque para este período existem dados suficientes que nos permitem efectuar a análise.

modelo C. A opção pelo modelo C deve-se ainda ao facto da inclusão da variável $EAccrualDiscri_{it}$ não só aumentar o valor das estatísticas R^2 McFadden e LR, como a variável ser significativa a 1% e as outras não alterarem a significância estatística e só alterarem ligeiramente o valor do coeficiente, quando comparamos com o modelo B.

Tabela 22 - Resultados obtidos do modelo *probit* com dados *cross-section* – H_4

Variáveis Independentes	Sinal esperado	Período pré-eleitoral (2003 a 2004)		Período pós-eleitoral (2006 a 2008)		
		Modelo A	Modelo B	Modelo A	Modelo B	Modelo C
		Coefficiente (z-statistic)	Coefficiente (z-statistic)	Coefficiente (z-statistic)	Coefficiente (z-statistic)	Coefficiente (z-statistic)
<i>Const</i>		0,097 (0,480)	-0,543* (-0,187)	0,227*** (2,963)	-1,594 (-0,942)	-0,496 (-0,279)
<i>DCompPoli₂₀₀₁</i>	+	0,619** (2,062)	0,543* (1,669)			
<i>DCompPoli₂₀₀₅</i>	+			0,228* (1,872)	0,194 (1,208)	0,167 (1,025)
<i>DRliq_{it-1}</i>	+		1,311*** (3,819)		2,396*** (15,226)	2,388*** (15,056)
<i>EAccrualDiscri_{it}</i>	+					3,738** (2,317)
<i>LnActiTotal_{it}</i>			-0,011 (-0,072)		0,025 (0,273)	-0,021 (-0,220)
R^2 McFadden		0,043	0,198	0,006	0,482	0,491
Estatística LR		4,331**	19,786***	3,521*	294,293***	299,806***

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- b) A variável dependente, *INTER*, tem para o período pré-eleitoral 77 observações das quais 27 para zero e 50 para 1. As autarquias com ECP representam aproximadamente 49% do número total de observações. Para o período pós-eleitoral tem 461 observações das quais 173 para zero e 288 para 1. As autarquias com ECP representam aproximadamente 40% do número total de observações.

No período pré-eleitoral os coeficientes das variáveis *DCompPoli₂₀₀₁* e *DRliq_{it-1}* são significativos, como já indiciava a matriz de correlação, ainda que o da primeira o seja só marginalmente. O coeficiente da variável *LnActiTotal_{it}* é não significativo. Os coeficientes das variáveis *DCompPoli₂₀₀₁* e *DRliq_{it-1}* são positivos, indiciando que tanto a competição política como os resultados líquidos do período anterior aumentam a probabilidade das autarquias divulgarem resultados líquidos positivos no período corrente.

Para o período pós-eleitoral é de salientar que as variáveis *DCompPoli₂₀₀₅* e *LnActiTotal_{it}* são não significativas. Os coeficientes das variáveis *DRliq_{it-1}* e

$EAccrualDiscri_{it}$ são significativos ao nível, respectivamente de 1% e 5% ambos positivos, como sugerido pela matriz de correlação. A interpretação quanto à variável $DRliq_{it-1}$ é idêntica à do período pré-eleitoral. Quanto à estimativa dos *accruals* discricionários os resultados indiciam que esta aumenta a probabilidade das autarquias divulgarem resultados líquidos positivos próximos de zero. Isto significa que a gestão dos resultados tende a ser realizada, pelo menos em parte, por via contabilística⁸⁹.

Desta forma, para o período pré-eleitoral, os resultados obtidos parecem consistentes com a ideia de que as autarquias com ECP tendem a ter maior probabilidade de divulgar resultados líquidos positivos próximos de zero, ainda que marginalmente, o que é consistente com as análises gráfica e grau de frequência de manipulação. Neste período, a evidência empírica obtida até ao momento parece confirmar a hipótese H_4 .

Já para o período pós-eleitoral os resultados da análise *probit* contrariam os resultados das análises gráficas e grau de frequência de manipulação, indiciando que a competição política não tem influência no nível de resultados positivos próximos de zero. Assim, para este período, a evidência empírica obtida até ao momento, por ser um pouco contraditória, não permite corroborar a hipótese H_4 .

Em face dos resultados obtidos e procurando aferir se a abordagem de dados em painel permite obter resultados mais robustos do que a análise *probit*, procedemos ainda a esta, seguindo os passos descritos na secção 3.2.3, página 79.

4.4.4 Metodologia de dados em painel

À semelhança do que fizemos na análise *probit*, consideramos, para ambos os períodos, dois modelos. O modelo A em que só incluímos a variável $DCompPoli$ e o modelo B em que incluímos as variáveis $DCompPoli$, $DRliq_{t-1}$ e $LnActiTotal_{it}$. Para o período de 2006 a 2008 e porque podemos estimar os *accruals* discricionários consideramos ainda o modelo C em que incluímos para além das variáveis referidas atrás, a variável $EAccrualDiscri_{it}$.

⁸⁹ Outra prática que as autarquias poderão utilizar e que poderá ser investigada em trabalhos futuros é a da manipulação real.

Na metodologia de dados em painel, tal como referimos na secção 3.2.3, página 79 o nosso objectivo é utilizar as três técnicas de estimação *pooled* OLS, MEF e MEA. No entanto, inicialmente iremos comparar o modelo A e o modelo B para a estimação *pooled* OLS para verificar por qual devemos optar. Só numa segunda fase utilizaremos as três abordagens referidas.

Desta forma, procedemos à estimação das metodologias referidas, não obstante, a estimação pelo MEF parece não ser possível devido à existência de matriz singular.

Em face desta circunstância, para seleccionar qual das metodologias *pooled* OLS ou MEA é mais adequada utilizamos o *Breusch-Pagan-test*^{90,91}. De acordo com este teste, também designado de *Lagrange Multiplier*, a hipótese nula é a de que os componentes de variância *cross-section* são iguais a zero. Assim, se rejeitarmos a hipótese nula, caso em que o teste é não estatisticamente significativo, o modelo mais eficiente é o *pooled* OLS, caso contrário, o modelo mais eficiente é o MEA.

Os resultados da estimação e do teste são apresentados nas tabelas 23 e 24 respectivamente, para o período pré-eleitoral (2003 a 2004) e para o período pós-eleitoral (2006 a 2008).

Ao analisar a tabela 23 verificamos que na estimação *pooled* OLS para o modelo B, a inclusão das variáveis $DRliq_{t-1}$ e $LnActiTotal_{it}$ não só torna o R^2 ajustado mais elevado, como a estatística F tem um maior nível de significância. Assim, iremos optar por este modelo.

No modelo B o valor do *Breusch-Pagan-test* é não estatisticamente significativo, sendo indiciador de que devemos rejeitar a hipótese nula e interpretar os resultados do *pooled* OLS.

Para o *pooled* OLS as variáveis $DCompPoli_{2001}$ e $Rliq_{it-1}$ são estatisticamente significativas, ainda que a primeira o seja apenas marginalmente, e apresentam o sinal esperado. A variável $LnActiTotal_{it}$ é não estatisticamente significativa. Assim, os resultados

⁹⁰ Ver em Baltagi (2008), página 63.

⁹¹ Pelo facto do programa estatístico que temos vindo a utilizar, Eviews, não permitir efectuar este teste, utilizamos neste caso particular o programa Gretl.

apresentados são indiciadores de que quer a competição política quer o nível de resultados líquidos do ano anterior têm influência no nível de resultados líquidos do exercício corrente.

Tabela 23 - Resultados obtidos da análise da metodologia de dados em painel para o período pré-eleitoral (2003 a 2004)

Variáveis Independentes	Sinal esperado	Período pré-eleitoral (2003 a 2004)		
		Modelo A	Modelo B	
		Pooled OLS	Pooled OLS	MEA
		Coefficiente (<i>t</i> -statistic)	Coefficiente (<i>t</i> -statistic)	Coefficiente (<i>t</i> -statistic)
<i>Const</i>		0,538*** (7,156)	0,493 (0,480)	0,710 (0,591)
<i>DCompPoli</i> ₂₀₀₁	+	0,225** (2,098)	0,181* (1,727)	0,219* (1,817)
<i>DRliq</i> _{it-1}	+		0,357*** (2,695)	0,134 (1,081)
<i>LnActiTotal</i> _{it}			-0,012 (-0,215)	-0,015 (-0,228)
R ² Ajustado		0,043	0,106	--
Estatística F		4,401**	4,008***	--
<i>Breusch-Pagan-test</i>			0,303	--

Nota:

a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.

b) *INTER* é a variável dependente.

Quanto ao período pós-eleitoral, iremos adoptar um procedimento semelhante ao já utilizado para o período pré-eleitoral.

Atendendo à tabela 24 e comparando a estimação *pooled* OLS para os modelos A e B podemos verificar que no modelo B a estatística F tem um maior nível de significância e que o R² ajustado é maior. Assim, o modelo B é o preferível. Comparamos seguidamente o modelo B com o modelo C onde, para além das variáveis já consideradas no modelo B, incluímos a variável *EAccrualDiscri*_{it}. Como no modelo C a significância estatística de F se mantém e o R² ajustado aumenta, a nova variável é estatisticamente significativa ao nível de 1% e a variável *DRliq*_{it-1} continua, tal como no modelo B, igualmente significativa a 1% com um coeficiente semelhante, optamos pelo modelo C. Relativamente a este

modelo vamos com recurso ao *Breusch-Pagan-test* ver qual é a metodologia de estimação mais eficiente, se o *pooled OLS* ou o MEA. Dado que o valor do *Breusch-Pagan-test* é não estatisticamente significativo é indiciador de que devemos rejeitar a hipótese nula, o que nos leva a concluir que o modelo *pooled OLS* é o modelo de estimação mais eficiente. Por tal facto, interpretamos os resultados obtidos para o *pooled OLS*.

Tabela 24 - Resultados obtidos da análise da metodologia de dados em painel para o período pós-eleitoral (2006 a 2008)

Variáveis Independentes	Sinal esperado	Período pós-eleitoral (2006 a 2008)			
		Modelo A	Modelo B	Modelo C	
		<i>Pooled OLS</i>	<i>Pooled OLS</i>	<i>Pooled OLS</i>	MEA
		Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)	Coefficiente (<i>t-statistic</i>)
<i>Const</i>		0,589*** (20,160)	0,073 (0,238)	0,187 (0,612)	0,166 (0,541)
<i>DCompPoli₂₀₀₅</i>	+	0,086* (1,873)	0,036 (1,200)	0,034 (1,146)	0,034 (1,142)
<i>DRliq_{it-1}</i>	+		0,762*** (25,199)	0,753*** (25,055)	0,753*** (25,040)
<i>EAccrualDiscri_{it}</i>	+			1,045*** (3,181)	1,049*** (3,187)
<i>LnActiTotal_{it}</i>			0,003 (0,191)	-0,003 (-0,164)	-0,002 (-0,092)
R ² Ajustado		0,005	0,582	0,590	--
Estatística F		3,506**	214,568***	166,669***	--
<i>Breusch-Pagan-test</i>		0,999	1,885	1,833	--

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) *INTER* é a variável dependente.

Os resultados apresentados são indiciadores de que o nível de resultados líquidos do ano anterior e a estimativa dos *accruals* discricionários têm influência no nível de resultados líquidos do exercício corrente dado que as variáveis *DRliq_{it-1}* e *EAccrualDiscri_{it}* têm um nível de significância de 1%. No entanto, a competição política não tem poder explicativo neste período.

Assim, o modelo *probit* e a estimação de dados em painel conduzem-nos a uma interpretação semelhante, tanto para o período pré-eleitoral como para o período pós-eleitoral.

Em face de toda a evidência empírica obtida parece podermos corroborar a hipótese H_4 , para o período pré-eleitoral, mas não para o período pós-eleitoral.

4.5 Teste à hipótese H_5

Para procedermos ao teste da hipótese H_5 - “Os autarcas das autarquias de maior dimensão tendem a ser mais propensos à manipulação dos resultados líquidos no sentido ascendente e procuram reportar ganhos de forma mais intensa que os autarcas das autarquias de menor dimensão”, vamos seguir a metodologia descrita em 3.2.4, página 80.

O número de observações incluídas na análise é de 1266, sendo 577 correspondentes a autarquias de MGD e 689 a autarquias de PD.

4.5.1 Análise gráfica

Na figura 6 estão representados os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03⁹² para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD referentes ao período de 2003 a 2008.

De acordo com os histogramas, verificamos que, quer para as autarquias de MGD, quer para as autarquias de PD existe descontinuidade em torno dos primeiros intervalos imediatamente à direita e à esquerda de zero. Não obstante, a descontinuidade à esquerda de zero parece mais acentuada no caso das autarquias com MGD.

Ao analisar a tabela 25, em que são apresentados os resultados do teste da significância estatística das descontinuidades em torno de zero verificamos para as duas sub-amostras de autarquias que existe um maior número de autarquias que divulga resulta-

⁹² Os resultados, considerando intervalos de 0,02 e 0,05 podem ser vistos no anexo H e, embora a utilização da amplitude do intervalo de 0,02 conduzisse a uma interpretação ligeiramente diferente do comportamento das autarquias de MGD e das autarquias de PD em ambos os casos, confirma a gestão dos resultados em torno de zero.

dos líquidos no primeiro intervalo à direita de zero, comparado com o número esperado de autarquias que, na ausência de gestão dos resultados, divulgaria resultados líquidos nesse intervalo. A estatística Z confirma estas descontinuidades, porque apresenta um valor de 7,316 e de 5,740, respectivamente, para as autarquias com MGD e para as autarquias com PD, sendo significativa em ambos os casos ao nível de 1%.

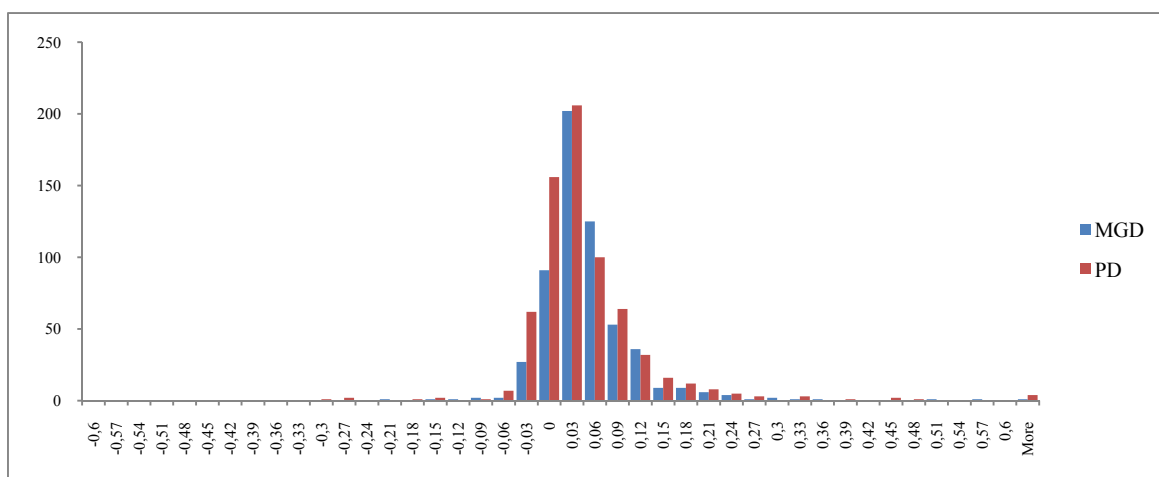


Figura 6 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03 para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD referentes ao período de 2003 a 2008.

No primeiro intervalo imediatamente à esquerda de zero verificamos que para a sub-amostra de autarquias com MGD o número de autarquias a divulgar resultados líquidos nesse intervalo é inferior ao esperado na ausência de manipulação dos resultados, enquanto que para a sub-amostra de autarquias com PD a situação é inversa, existindo, portanto, um número maior de autarquias do que aquele que era esperado, na ausência de gestão dos resultados, a divulgar resultados líquidos ligeiramente negativos. A estatística Z parece confirmar a descontinuidade, sendo para as de MGD de -2,228, estatisticamente significativa ao nível de 5%, e para as de PD de 1,731, estatisticamente significativa ao nível de 10%.

Parece, assim, que os resultados obtidos são indiciadores de que as autarquias de MGD apresentam maior propensão para evitar divulgar resultados líquidos negativos e para procurar divulgar resultados líquidos positivos próximos de zero. Esta propensão não é tão evidente para as autarquias de PD. Procuramos completar a análise gráfica com o cálculo do *Gfm* e da estatística *Z2*.

Tabela 25 - Significância estatística das discontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com MGD e com PD

Intervalo	2003 a 2008					
	MGD			PD		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivas	Esperadas		Efectivas	Esperadas	
] -0,09; -0,06]	2	15	-4,195*** (-0,000)	7	32	-5,316*** (-0,000)
] -0,06; -0,03]	27	46	-2,899*** (-0,004)	62	81	-2,084** (-0,037)
] -0,03; 0]	91	115	-2,228** (-0,026)	156	134	1,731* (0,084)
] 0; 0,03]	202	108	7,316*** (0,000)	206	128	5,740*** (0,000)
] 0,06; 0,03]	125	127	-0,216 (-0,829)	100	135	-3,111*** (-0,002)
] 0,09; 0,06]	53	80	-3,131*** (-0,002)	64	66	-0,217 (-0,828)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.
c) A estatística Z é calculada conforme descrito na secção 1.5.3, página 51.

4.5.2 Grau de frequência de manipulação

O *Gfm* das duas sub-amostras nos primeiros intervalos imediatamente à esquerda e à direita de zero, para o período de 2003 a 2008, bem como a estatística Z2, são apresentados na tabela 26.

Assim, verificamos que o *Gfm* das autarquias com MGD que apresentam resultados líquidos no primeiro intervalo à direita de zero atinge os 87% e o das com PD 61%. Se conjugarmos este resultado com os resultados apresentados na secção anterior, podemos dizer que é indicativo de que 87% das autarquias com MGD e 61% das autarquias com PD que, na ausência de manipulação dos resultados, apresentariam resultados líquidos num outro intervalo de frequência, adoptaram práticas de manipulação contabilística (e/ou outras práticas) tendentes a divulgar resultados líquidos positivos próximos de zero.

Por sua vez, o *Gfm* das autarquias com MGD que apresentam resultados líquidos no primeiro intervalo à esquerda de zero atinge os 21% e o das autarquias com PD apenas 16%. A conjugação destes resultados com os da secção anterior indicia que 21% das autar-

quias que, na ausência de manipulação dos resultados, apresentariam resultados líquidos negativos próximos de zero, adoptaram práticas de manipulação contabilística (e/ou outras práticas) tendentes a divulgar resultados líquidos positivos.

Tabela 26 - Grau de frequência de manipulação, considerando a dimensão da autarquia

<i>Gfm</i>	2003 a 2008			
	[-0,03;0]		[0;0,03]	
	MGD	PD	MGD	PD
	0,21	0,16	0,87	0,61
Diferença no <i>Gfm</i>	0,05		0,26	
Desvio padrão	0,05		0,05	
Estatística Z2	0,877		5,213***	
(<i>p-value</i>)	(0,381)		(0,000)	

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- b) A significância da estatística de Z2 foi aferida através do *p-value*, considerando um teste bidireccional.
- c) O *Gfm* e a estatística Z2 são definidos na secção 3.2.3, páginas 76 e 77, respectivamente.

O teste estatístico Z2 para a diferença de sucesso entre duas amostras independentes é estatisticamente significativo ao nível de 1% para o primeiro intervalo à direita de zero e é não estatisticamente significativo para o primeiro intervalo à esquerda de zero. Tal como os valores da estatística Z já indicavam, o *Gfm* confirma que as autarquias com MGD apresentam um maior grau de manipulação do que as autarquias com PD.

A evidência empírica obtida até ao momento permite-nos corroborar a hipótese H_5 e a intensidade relativa com que cada grupo de autarquias, MGD e PD, reage face ao incentivo da sinalização da competência.

Procurando avaliar se as descontinuidades observadas se podem ficar a dever exclusivamente a mecanismos de gestão dos resultados associados ao incentivo da sinalização, ou se estão relacionadas com outros factores, desenvolvemos igualmente o estudo utilizando agora um modelo *probit* tal como definido na secção 3.2.4, página 80.

4.5.3 Modelo *probit*

Antes de procedermos à estimação do modelo *probit*, vamos analisar a matriz de correlação apresentada na tabela 27. Esta tabela permite verificar que os coeficientes de correlação mais elevados se verificam entre as variáveis $DDim_{it}$ e $LnActiTotal_{it}$ com 0,692

e as variáveis *INTER* e *DRliq_{it-1}* que apresentam correlação de 0,533. Este valor sugere que o nível de resultados do período anterior poderá ter influência positiva no nível de resultados do período corrente, o que é consistente com os resultados da hipótese H₁, que indicavam a manutenção do nível de resultados líquidos positivos próximos de zero. Também se entende que a correlação entre *DDim_{it}* e *LnActiTotal_{it}* seja elevada na medida em que as autarquias de maior/menor dimensão tendem a ter um activo total mais/menos elevado. As restantes variáveis são pouco correlacionadas entre si.

Tabela 27 – Matriz de correlação para as variáveis incluídas na análise da hipótese H₅

Variáveis	<i>INTER</i>	<i>DDim_{it}</i>	<i>DRliq_{it-1}</i>	<i>LnActiTotal_{it}</i>	<i>EAccrualDiscri_{it}</i>
<i>INTER</i>	1				
<i>DDim_{it}</i>	0,116	1			
<i>DRliq_{it-1}</i>	0,533	0,146	1		
<i>LnActiTotal_{it}</i>	0,027	0,692	0,020	1	
<i>EAccrualDiscri_{it}</i>	0,133	-0,011	0,022	0,107	1

Nota:

a) *INTER* é a variável dependente.

Na análise *probit*, tal como explicado para o teste da hipótese H₄, consideramos três modelos. O modelo A em que só incluímos a variável *DDim_{it}*, a variável que queremos testar, o modelo B em que incluímos, para além dessa variável, as variáveis *DRliq_{t-1}* e *LnActiTotal_{it}* e o modelo C em que adicionamos às do modelo B a variável *EAccrualDiscri_{it}*.

Analisando agora os resultados do modelo *probit* apresentados na tabela 28 verificamos que o modelo A apresenta um valor de R^2 *McFadden* muito baixo, indiciando a possibilidade de omissão de variáveis, o que parece confirmar-se pelo aumento desta estatística para o modelo B e ainda para o modelo C.

Estes resultados parecem ainda ser consistentes com o facto do coeficiente da variável *DDim_{it}* apresentar o sinal esperado em todos os modelos, mas só ser significativo no modelo A, sugerindo que esta variável só tem poder explicativo quando considerada isoladamente. A estatística LR também aumenta à medida que vamos adicionando mais variáveis de controlo ao modelo A.

Verificamos ainda nos modelos B e C que todas as variáveis têm o sinal esperado, que as variáveis comuns apresentam valores e significância estatística muito próximas e que a variável *EAccrualDiscr_{it}*, presente apenas no modelo C, apresenta um nível de significância de 1%. Face à evidência acabada de descrever, o modelo C é o preferível, razão pela qual é o que vamos interpretar.

Tabela 28 - Resultados obtidos do modelo *probit* com dados *cross-section* – H₅

Variáveis Independentes	Sinal esperado	2003 a 2008		
		Modelo A	Modelo B	Modelo C
		Coefficiente (z-statistic)	Coefficiente (z-statistic)	Coefficiente (z-statistic)
<i>Const</i>		0,179*** (2,690)	-0,195 (-0,124)	0,883 (0,528)
<i>DDim_{it}</i>	+	0,319*** (3,137)	0,186 (1,185)	0,257 (1,553)
<i>DRliq_{it-1}</i>	+		1,507*** (12,597)	1,526*** (12,336)
<i>EAccrualDiscr_{it}</i>	+			4,662*** (3,673)
<i>LnActiTotal_{it}</i>			-0,032 (-0,360)	-0,009 (-0,985)
<i>R² McFadden</i>		0,011	0,216	0,235
Estatística LR		9,897***	185,837***	191,716***

Notas:

- *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- No modelo C, por incluirmos na análise a estimativa dos *accruals* discricionários e só os podermos estimar a partir de 2004, inclusive, só é analisado o período de 2004 a 2008.
- A variável dependente *INTER* tem 650 observações das quais 244 para zero e 406 para 1. As autarquias com MGD representam aproximadamente 45% do número total de observações. As autarquias com PD representam aproximadamente 55% do número total de observações.

Neste modelo, o coeficiente das variáveis *DRliq_{it-1}* e *EAccrualsDiscr_{it}* vai de encontro ao que era esperado, apresentando sinal positivo e significância estatística de 1%. Estes resultados indiciam que, um aumento dos resultados líquidos do período anterior, *DRliq_{it-1}*, representa uma maior probabilidade dos resultados líquidos do período corrente serem positivos num nível próximo de zero. Em consonância com os resultados da hipótese H₃, sugerem igualmente uma maior probabilidade da estimativa dos *accruals* discricionários, *EAccrualsDiscr_{it}* serem utilizados pelas autarquias com o objectivo de gestão dos resultados líquidos, de forma a que estes se situem a um nível próximo de zero, mas positivos.

Os resultados obtidos da análise do modelo *probit* não permitem corroborar os resultados obtidos na análise gráfica e na análise da diferença do grau de frequência de manipulação. De facto, só no caso em que consideramos a variável dimensão isolada é que esta tem poder explicativo.

Tal como no teste à hipótese H_4 , e pelas razões aí apresentadas, procedemos ainda à análise de dados em painel, como abordagem alternativa à análise *probit*.

4.5.4 Metodologia de dados em painel

À semelhança do que fizemos na análise *probit*, vamos considerar três modelos da forma já indicada na secção anterior.

Na metodologia de dados em painel, tal como referimos na secção 3.2.3, página 79 utilizamos três técnicas de estimação *pooled OLS*, MEF e MEA. Para escolher o melhor modelo de estimação entre o modelo *pooled OLS* e o MEF, utilizamos o *F-test* e para escolher entre o MEF e o MEA, o *Hausman-test*.

Mais uma vez vamo-nos decidir por um dos três modelos referidos, através da significância conjunta dos coeficientes, da estatística F e do R^2 ajustado para o *pooled OLS*.

Os resultados das regressões *pooled OLS* são apresentados na tabela 29. No modelo A embora a estatística F seja significativa a 1% o R^2 ajustado é muito baixo, indiciando a possibilidade de omissão de variáveis. Quando comparamos os modelos B e C, constatamos que a estatística F tem o mesmo nível de significância, mas o R^2 ajustado é superior no modelo C. Constatamos, igualmente, que no modelo C, a inclusão da variável *EAccrualDiscri_{it}* não altera significativamente nem os valores nem a significância estatística das outras variáveis também consideradas no modelo B. Os resultados indicam ainda que o sinal dos coeficientes das variáveis *DRliq_{it-1}* e *EAccrualsDiscri_{it}* vai de encontro ao que era esperado, apresentando sinal positivo e significância estatística de 1%. Deste modo, decidimo-nos pelo modelo C.

Tabela 29 - Resultados obtidos para o *pooled* OLS – Modelos A, B e C

Variáveis Independentes	Sinal esperado	2003 a 2008		
		<i>Pooled</i> OLS		
		Modelo A	Modelo B	Modelo C
		Coeficiente (<i>t</i> -statistic)	Coeficiente (<i>t</i> -statistic)	Coeficiente (<i>t</i> -statistic)
<i>Const</i>		0,571*** (22,480)	0,398 (0,887)	0,741 (1,525)
<i>DDim_{it}</i>	+	0,120*** (3,153)	0,055 (1,206)	0,075 (1,595)
<i>DRliq_{it-1}</i>	+		0,547*** (15,355)	0,544*** (15,082)
<i>EAccrualDiscri_{it}</i>	+			1,347*** (3,728)
<i>LnActiTotal_{it}</i>			-0,010 (-0,386)	-0,027 (-1,043)
R ² Ajustado		0,014	0,279	0,297
Estatística F		9,940***	84,763***	65,783***

Nota:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
 b) No modelo C, por incluirmos na análise a estimativa dos *accruals* discricionários e só os poderemos estimar a partir de 2004, inclusive, só é analisado o período de 2004 a 2008.
 c) *INTER* é a variável dependente.

Na tabela 30 apresentamos os resultados obtidos das metodologias *pooled* OLS, MEA e MEF, para o modelo C.

Analisando os resultados da referida tabela, verificamos que o valor do *F*-test é significativo ao nível de 1%, sendo indiciador de que devemos rejeitar a hipótese nula. Consequentemente, o modelo *pooled* OLS não é a metodologia de estimação mais eficiente para o modelo em questão. Como o *Hausman*-test é significativo ao nível de 1%, indicando que devemos aceitar a hipótese nula, o MEF é a metodologia mais eficiente. Deste modo, interpretamos apenas os resultados do MEF.

Tal como podemos ver na tabela 30 tanto o R², ajustado como a estatística F, indicam um bom ajustamento do modelo. Quanto às variáveis, à exceção de *DDim_{it}* todas são estatisticamente significativas ao nível de 1% ou de 5%, embora a variável *DRliq_{it-1}* apresente sinal negativo que é contrário ao esperado. Esta situação indicia que os resultados líquidos do exercício corrente são influenciados negativamente pelos resultados do período anterior.

Tabela 30 - Resultados obtidos da análise da metodologia de dados em painel – Modelo C

Variáveis Independentes	Sinal esperado	2004 a 2008		
		Modelo C		
		Pooled OLS	MEA	MEF
		Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)	Coefficiente (t-statistic)
<i>Const</i>		0,741 (1,525)	0,740* (1,820)	5,947** (2,324)
<i>DDim_{it}</i>	+	0,075 (1,595)	0,078* (1,911)	-0,028 (-0,095)
<i>DRliq_{it-1}</i>	+	0,544*** (15,082)	0,534*** (17,186)	-0,125** (-2,296)
<i>EAccrualDiscri_{it}</i>	+	1,347*** (3,728)	1,343*** (4,335)	1,367*** (3,063)
<i>LnActiTotal_{it}</i>		-0,027 (-1,043)	-0,029 (-1,252)	-0,288** (-2,049)
<i>R²Ajustado</i>		0,297	0,287	0,490
<i>Estatística F</i>		65,783***	62,868***	3,614***
<i>F-test</i>		2,043***		
<i>Hausman-test</i>			224,747***	

Nota:

a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.

b) *INTER* é a variável dependente.

A variável *EAccrualDiscri_{it}* tem influência positiva no nível de resultados líquidos em torno de zero. Esta situação, tal como já constatado através do modelo *probit*, poderá contribuir para que a dimensão da autarquia, *DDim_{it}*, deixe de ter poder explicativo.

4.5.5 Comparação dos resultados obtidos do modelo *probit* e da metodologia de dados em painel

Na tabela 31 resumimos os resultados que interpretámos relativos ao modelo *probit* e à metodologia de dados em painel. Comparando os resultados, verificamos que a variável *DRliq_{it-1}* é significativa ao nível de 1% e de 5%, respectivamente, para a análise *probit* e MEF. No entanto, o coeficiente da variável *DRliq_{it-1}*, no MEF, apresenta um sinal contrário ao esperado. Parece-nos que, atendendo ao exposto, os resultados obtidos do modelo *probit* são mais consistentes com o que esperávamos, pois, se ao longo do período em análise se verifica uma tendência para a manutenção de um nível dos resultados líquidos em torno do

primeiro intervalo à direita de zero, sendo por isso positivos, esperávamos que o sinal do coeficiente da variável $DRliq_{it-1}$ também o fosse.

A variável $LnActiTotal_{it}$ é estatisticamente significativa apenas no MEF e ao nível de 5% e apresenta nos dois casos sinal negativo, indiciando que o activo total influencia negativamente a divulgação de resultados líquidos positivos.

Finalmente, o coeficiente da variável $EAccrualDiscri_{it}$ não apresenta divergência nem quanto ao sinal nem quanto ao nível de significância estatística.

Tabela 31 - Resultados obtidos do modelo *probit* e da metodologia de dados em painel para o Modelo C

Variáveis Independentes	Sinal esperado	2004 a 2008	
		Modelo C	
		Modelo <i>probit</i>	MEF
		Coefficiente (z-statistic)	Coefficiente (t-statistic)
<i>Const</i>		0,883 (0,528)	5,947** (2,324)
<i>DDim_{it}</i>	+	0,257 (1,553)	-0,028 (-0,095)
<i>DRliq_{it-1}</i>	+	1,526*** (12,336)	-0,125** (-2,296)
<i>EAccrualDiscri_{it}</i>	+	4,662*** (3,673)	1,367*** (3,063)
<i>LnActiTotal_{it}</i>		-0,009 (-0,985)	-0,288** (-2,049)
R^2 McFadden		0,235	
Estatística LR		191,716***	
R^2 Ajustado			0,490
Estatística F			3,614***

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) *INTER* é a variável dependente.

Face à comparação efectuada, consideramos que não é possível estabelecer qual o modelo de estimação mais eficiente. Não obstante, como os resultados dos dois modelos não permitem corroborar os resultados obtidos das análises gráfica e do grau de frequência de manipulação o teste à hipótese H_5 é inconclusivo.

4.6 Teste à hipótese H_6

Vamos agora proceder ao teste da hipótese H_6 - “Os autarcas das autarquias com maior nível de endividamento tendem a ser mais propensos à manipulação dos resultados líquidos no sentido ascendente e procuram reportar ganhos de forma mais intensa que os autarcas das autarquias com menor nível de endividamento”, utilizando a metodologia descrita na secção 3.2.5, página 81. O número de observações consideradas na análise é de 1256, sendo 630 de ENF e 626 de BNF.

4.6.1 Análise gráfica

Os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03⁹³ para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF referentes ao período de 2003 a 2008 são apresentados na figura 7. Da sua análise, verificamos que, quer para as autarquias com ENF, quer para as autarquias com BNF existe descontinuidade em torno do primeiro intervalo à direita de zero.

Como podemos observar através da tabela 32, no caso das autarquias com ENF a estatística Z , para o primeiro intervalo imediatamente à direita de zero, é de 6,629, estatisticamente significativa ao nível de 1%, o que nos indicia a existência de um número maior de autarquias, do que aquele que era esperado na ausência de manipulação dos resultados, a relatar resultados líquidos positivos nesse intervalo. Para o primeiro intervalo à esquerda de zero, a estatística Z é de -0,620 estatisticamente não significativa. No caso das autarquias com BNF a estatística Z , para o primeiro intervalo imediatamente à direita de zero apresenta-se estatisticamente significativa ao nível de 1%, o que nos pode levar a concluir que existe um número maior de autarquias, do que aquele que era esperado na ausência de gestão dos resultados, a relatar resultados líquidos positivos nesse intervalo. Para o primeiro intervalo à esquerda de zero, a estatística Z é não estatisticamente significativa.

⁹³ Os resultados para intervalos com amplitude de 0,02 e 0,05 podem ser vistos no anexo I e indiciam que a amplitude do intervalo 0,05 conduziria a uma interpretação ligeiramente diferente do comportamento das autarquias com ENF e das autarquias com BNF quando comparada com a interpretação efectuada tendo por base os resultados obtidos para o intervalo de amplitude 0,03, embora, em ambos os casos, confirme a gestão dos resultados em torno de zero. Os resultados da análise, considerando a amplitude de intervalo de 0,02, confirmam a interpretação efectuada quando utilizada a amplitude de intervalo de 0,03.

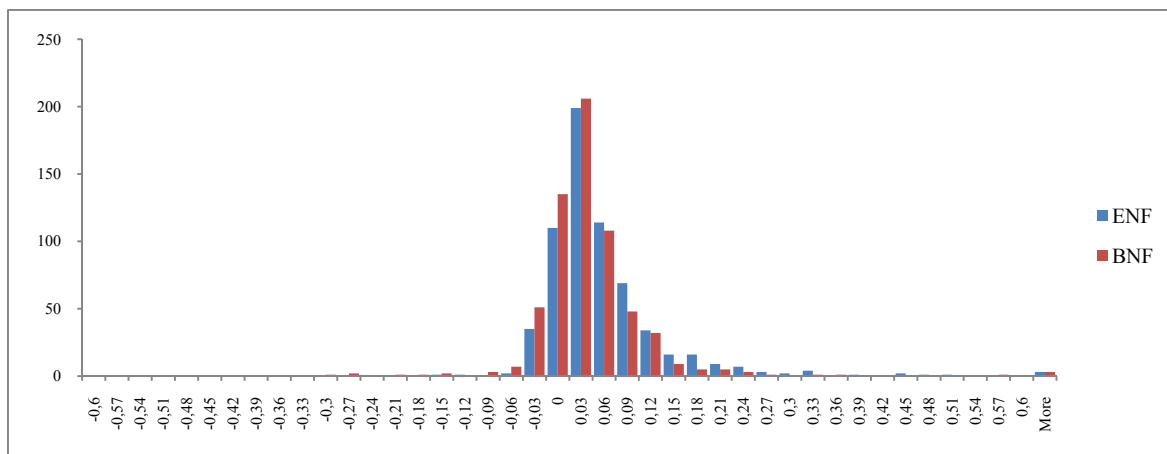


Figura 7 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,03 para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF referentes ao período de 2003 a 2008.

Os valores da estatística Z , nos intervalos atrás analisados, parecem indicar que tanto as autarquias com ENF como com BNF têm propensão para relatar resultados líquidos positivos próximos de zero. No primeiro intervalo à esquerda de zero, a estatística Z é não estatisticamente significativa. Assim, os resultados para as duas sub-amostras não permitem corroborar a hipótese H_6 .

Tabela 32 - Significância estatística das discontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ENF e com BNF

Intervalo	2003 a 2008					
	ENF			BNF		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivas	Esperadas		Efectivas	Esperadas	
]-0,09;-0,06]	2	17	-4,840*** (-0,000)	7	27	-4,558*** (-0,000)
]-0,06;-0,03]	35	56	-2,804*** (-0,005)	51	71	-2,320** (-0,020)
]-0,03;0]	110	117	-0,620 (0,535)	135	129	0,542 (0,579)
]0;0,03]	199	112	6,629*** (0,000)	206	121	6,381*** (0,000)
]0,03;0,06]	114	134	-1,742* (-0,081)	108	127	-1,685* (-0,092)
]0,06;0,09]	69	74	-0,528 (-0,598)	48	70	-2,602*** (-0,009)

Notas:

- *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- A significância da estatística foi aferida considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.
- A estatística Z é calculada tal como se pode ver na secção 1.5.3, página 51.

Pelas razões já apontadas na secção 3.2.3, página 76 procedemos de seguida à análise do *Gfm* e da estatística Z2.

4.6.2 Grau de frequência de manipulação

De acordo com os resultados apresentados na tabela 33, o *Gfm* das autarquias com ENF que divulgam resultados líquidos no primeiro intervalo imediatamente à direita de zero atinge os 78%. Assim, poderemos concluir que 78% das autarquias que, na ausência de manipulação dos resultados líquidos, apresentariam resultados líquidos noutros intervalos de frequência, adoptaram práticas de manipulação contabilística (e/ou outras práticas) tendentes à divulgação de resultados líquidos positivos próximos de zero. Por sua vez, o *Gfm* das autarquias com BNF assume 70%, o que permite uma interpretação idêntica à anterior.

Os resultados apresentados na tabela 33 permitem ainda verificar que o *Gfm* das autarquias com ENF que apresentam resultados líquidos no primeiro intervalo imediatamente à esquerda de zero é de 6% o que significa, conciliando igualmente com os resultados da secção anterior, que 6% das autarquias que, na ausência de gestão dos resultados, apresentariam resultados líquidos negativos próximos de zero, adoptaram práticas de manipulação contabilística (e/ou outras práticas) tendentes a divulgar resultados líquidos positivos. Já o *Gfm* das autarquias com BNF atinge o valor de 5% o que nos sugere uma interpretação idêntica à anterior.

Tabela 33 - Grau de frequência de manipulação, considerando a necessidade de financiamento da autarquia

<i>Gfm</i>	2003 a 2008			
	[-0,03;0]		[0;0,03]	
	ENF	BNF	ENF	BNF
	0,06	0,05	0,78	0,70
Diferença no <i>Gfm</i>	0,01		0,08	
Desvio padrão	0,048		0,049	
Estatística Z2	0,193		1,649*	
(<i>p-value</i>)	(0,847)		(0,099)	

Notas:

- *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- A significância da estatística de Z2 foi aferida através do *p-value*, considerando um teste bidireccional.
- O *Gfm* e a estatística Z2 são definidos na secção 3.2.3, páginas 76 e 77, respectivamente.

O teste estatístico Z_2 , para a diferença de sucesso entre duas amostras independentes, é não estatisticamente significativo para o primeiro intervalo imediatamente à esquerda de zero e é estatisticamente significativo apenas ao nível de 10% para o primeiro intervalo imediatamente à direita de zero. Esta situação poderá talvez indiciar que as autarquias com ENF têm uma propensão ligeiramente maior do que as autarquias com BNF para divulgar resultados positivos próximos de zero.

Ao contrário dos resultados da análise gráfica, os resultados obtidos para o *Gfm* parecem indiciar a aceitação da hipótese H_6 . No entanto, como já referimos no teste às hipóteses H_4 e H_5 , com o objectivo de saber se as descontinuidades observadas se devem exclusivamente a mecanismos de gestão dos resultados, ou se estão relacionadas com outros factores, desenvolvemos, igualmente, o estudo utilizando o modelo *probit*. Procuramos averiguar se existe probabilidade da necessidade de financiamento da autarquia ser um incentivo à manipulação dos resultados líquidos.

4.6.3 Modelo *probit*

Tal como anteriormente, procedemos em primeiro lugar à análise da matriz de correlação apresentada na tabela 34. Podemos verificar que o coeficiente de correlação para as variáveis *INTER* e *DRliq_{it-1}* que é de 0,720, sugere que o nível de resultados do período anterior poderá ter influência positiva no nível de resultados do período corrente. Esta evidência tem vindo a ser constatada no teste das hipóteses H_4 e H_5 . As restantes variáveis apresentam coeficientes de correlação entre si baixos. De notar ainda que a variável *NecFin_{it}* está negativamente correlacionada com as variáveis *LnActiTotal_{it}* e *EAccrualDiscri_{it}*.

Tabela 34 – Matriz de correlação para as variáveis incluídas na análise da hipótese H_6

Variáveis	<i>INTER</i>	<i>DNecFin_{it}</i>	<i>DRliq_{it-1}</i>	<i>LnActiTotal_{it}</i>	<i>EAccrualDiscri_{it}</i>
<i>INTER</i>	1				
<i>DNecFin_{it}</i>	0,039	1			
<i>DRliq_{it-1}</i>	0,720	0,058	1		
<i>LnActiTotal_{it}</i>	0,025	-0,174	0,019	1	
<i>EAccrualDiscri_{it}</i>	0,148	-0,191	0,089	0,087	1

Nota:

a) *INTER* é a variável dependente.

Na análise *probit*, voltámos a considerar o modelo A em que só incluímos a variável $DNecFin_{it}$, a que pretendemos testar, o modelo B em que incluímos as variáveis $DNecFin_{it}$, $DRliq_{it-1}$, e $LnActiTotal_{it}$ e o modelo C em que incluímos para além das três variáveis anteriores a variável $EAccrualDiscr_{it}$. Mais uma vez vamos seguir a metodologia usada para as hipóteses H_4 e H_5 para escolher o modelo.

Os resultados na análise *probit* são apresentados na tabela 35 e são indiciadores de que a regressão correspondente ao modelo A não pode ser considerada significativa. Já as que correspondem aos modelos B e C podem ser consideradas significativas pelo R^2 *McFadden* e pela estatística LR. Embora a estatística LR tenha o mesmo nível de significância, o R^2 *McFadden* é mais elevado para o modelo C o que indicia maior robustez deste modelo. Acresce ainda que no modelo C, ao introduzirmos a variável $EAccrualDiscr_{it}$, significativa a 1%, os coeficientes das restantes variáveis continuam com valores idênticos aos do modelo B e significância estatística igual. Assim, o modelo C apresenta-se, em nosso entender, mais robusto pelo que é o que vamos interpretar.

Tabela 35 - Resultados obtidos do modelo *probit* com dados *cross-section* – H_6

Variáveis Independentes	Sinal esperado	2003 a 2008		
		Modelo A	Modelo B	Modelo C
		Coefficiente (z-statistic)	Coefficiente (z-statistic)	Coefficiente (z-statistic)
<i>Const</i>		0,283*** (4,080)	-1,836 (-1,386)	-1,578 (-1,122)
$DNecFin_{it}$	+	0,086 (0,851)	-0,048 (-0,378)	0,083 (0,617)
$DRliq_{it-1}$	+		2,276*** (16,340)	2,324*** (15,934)
$EAccrualDiscr_{it}$	+			4,561*** (2,970)
$LnActiTotal_{it}$			0,035 (0,489)	0,016 (0,211)
R^2 <i>McFadden</i>		0,001	0,403	0,429
Estatística LR		0,725	341,758***	345,354***

Notas:

- *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
- No modelo C, por incluímos na análise a estimativa dos *accruals* discricionários e só os poderemos estimar a partir de 2004, inclusive, só é analisado o período de 2004 a 2008.
- A variável dependente *INTER* tem 643 observações das quais 240 para zero e 403 para 1. As autarquias com ENF representam aproximadamente 48% do número total de observações. As autarquias com BNF representam aproximadamente 52% do número total de observações.

Os coeficientes das variáveis $DNecFin_{it}$ e $LnActiTotal_{it}$ são não estatisticamente significativos. As variáveis $DRliq_{it-1}$ e $EAccrualDiscr_{it}$ são significativas ao nível de 1% e apresentam sinal positivo, o que vai no sentido do que era esperado.

Estes resultados parecem indicar que os resultados líquidos do período anterior, $DRliq_{it-1}$, aumentam a probabilidade do sinal dos resultados líquidos do período corrente ser o mesmo. De modo idêntico, e em consistência com os resultados do teste à hipótese H_3 , sugerem que os *accruals* discricionários, $EAccrualDiscr_{it}$, são utilizados pelas autarquias com o objectivo de manipular os resultados líquidos de forma a que estes se situem a um nível próximo de zero, mas positivos.

A análise *probit* indicia que a necessidade de financiamento não influencia a gestão dos resultados em torno de zero dado que a variável $DNecFin_{it}$ apenas apresenta um coeficiente estatisticamente significativo no modelo A. Assim, a análise *probit* permite corroborar os resultados obtidos na análise gráfica, mas não permite corroborar os resultados obtidos na análise da diferença do grau de frequência de manipulação.

Tal como no teste à hipótese H_5 , e pelas razões aí apresentadas, procedemos ainda à análise de dados em painel, como abordagem alternativa à análise *probit*.

4.6.4 Metodologia de dados em painel

Na metodologia de dados em painel, como referimos na secção 3.2.3, página 79 utilizamos as técnicas de estimação *pooled OLS*, MEF e MEA.

Tal como para o modelo *probit* estimamos os modelos A, B e C. No modelo A incluímos apenas a variável independente $DNecFin_{it}$ (a variável que pretendemos testar). O modelo B parte do modelo A e inclui ainda as variáveis $DRliq_{it-1}$ e $LnActiTotal_{it}$. Já no modelo C acrescentamos ao modelo B a variável $EAccrualDiscr_{it}$. De novo, a selecção do modelo é efectuada em função do R^2 ajustado e das estatísticas F e t para a estimação *pooled OLS*.

Tabela 36 - Resultados obtidos para o *pooled OLS* – Modelos A, B e C

Variáveis Independentes	Sinal esperado	<i>Pooled OLS</i>		
		2003 a 2008		
		Modelo A	Modelo B	Modelo C
		Coeficiente (<i>t-statistic</i>)	Coeficiente (<i>t-statistic</i>)	Coeficiente (<i>t-statistic</i>)
<i>Const</i>		0,611*** (23,178)	-0,023 (0,081)	0,04 (0,139)
<i>DNecFin_{it}</i>	+	0,033 (0,850)	-0,010 (-0,380)	0,015 (0,535)
<i>DRliq_{it-1}</i>	+		0,743*** (25,286)	0,744*** (25,199)
<i>EAccrualDiscri_{it}</i>	+			0,963*** (3,023)
<i>LnActiTotal_{it}</i>			0,008 (0,494)	0,004 (0,222)
R ² Ajustado		0,000	0,499	0,523
Estatística F		0,723	214,103***	167,334***

Nota:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) No modelo C, por incluirmos na análise a estimativa dos *accruals* discricionários e só os podermos estimar a partir de 2004, inclusive, só é analisado o período de 2004 a 2008.
c) *INTER* é a variável dependente.

Os resultados da estimação *pooled OLS* são apresentados na tabela 36. Em todos os modelos a variável *DNecFin_{it}* é não estatisticamente significativa. No modelo C o R² ajustado é o maior e a estatística F é significativa a 1%. Ainda no modelo C, o coeficiente da variável *EAccrualDiscri_{it}* é significativa a 1% e o coeficiente da variável *DRliq_{it-1}* mantém o mesmo nível de significância que no modelo B. Assim, vamos seleccionar o modelo C e analisar qual das metodologias *polled OLS*, MEA ou MEF é a mais adequada.

Os resultados das regressões para o modelo C são apresentados na tabela 37. Na interpretação desses resultados seguimos a metodologia de teste descrita na secção 3.2.3, página 79.

Para o modelo C, o *F-test* é não estatisticamente significativo, indiciando que o modelo mais eficiente é o *pooled OLS*, sendo por isso o que vamos interpretar.

Os coeficientes das variáveis *DNecFin_{it}* e *LnActiTotal_{it}* são não estatisticamente significativos.

Tabela 37 - Resultados obtidos da análise da metodologia de dados em painel – Modelo C

Variáveis Independentes	Sinal esperado	2004 a 2008		
		Modelo C		
		Pooled OLS	MEA	MEF
		Coefficiente (<i>t</i> -statistic)	Coefficiente (<i>t</i> -statistic)	Coefficiente (<i>t</i> -statistic)
<i>Const</i>		0,040 (0,139)	0,040 (0,143)	3,737 (1,527)
<i>DNecFin_{it}</i>	+	0,015 (0,535)	0,015 (0,547)	-0,011 (-0,196)
<i>DRliq_{it-1}</i>	+	0,744*** (25,199)	0,744*** (25,780)	0,446*** (7,423)
<i>EAccrualDiscri_{it}</i>	+	0,963*** (3,023)	0,963*** (3,092)	0,927** (2,160)
<i>LnActiTotal_{it}</i>		0,004 (0,222)	0,004 (0,227)	-0,188 (-1,400)
R ² Ajustado		0,523	0,523	0,544
Estatística F		167,334***	167,334***	4,325***
<i>F</i> -test		1,132		
<i>Hausman-test</i>			33,956***	

Notas:

a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.

b) *INTER* é a variável dependente.

No entanto, os coeficientes das variáveis *DRliq_{it-1}* e *EAccrualDiscri_{it}* têm o sinal esperado e são significativos ao nível de 1%, indiciando que quer os resultados líquidos do período anterior, quer os *accruals* discricionários afectam positivamente a divulgação de resultados líquidos positivos próximos de zero. Indiciam igualmente que as variáveis *DRliq_{it-1}* e *EAccrualDiscri_{it}* são as que têm maior influência na explicação do nível de resultados em torno de zero, confirmando o que já tínhamos concluído na análise *probit*.

Deste modo, em face de toda a evidência empírica obtida não podemos corroborar a hipótese H₆.

A necessidade de financiamento não se revelou uma motivação para a gestão dos resultados talvez porque o nível de endividamento seja imposto pela lei das finanças locais e não por mecanismos de mercado.

Era nosso objectivo testar separadamente cada motivação para enfatizar a eventual contribuição de cada uma das variáveis para a gestão dos resultados. Não obstante, quisemos confirmar se, ao considerar conjuntamente as diferentes motivações, os resultados das análises *probit* e de dados em painel, conduziriam às mesmas conclusões.

Por tal facto, embora não tenhamos apresentado os resultados, efectuámos a análise conjunta para as motivações relacionadas com a dimensão e com a necessidade de financiamento. Não incluímos a competição política por esta ter sido testada para o período pré-eleitoral e pós-eleitoral o que faz com que os períodos da análise não coincidam com os utilizados para a dimensão e para a necessidade de financiamento.

Em termos gerais, os resultados da análise conjunta para o modelo *probit* conduzem ao mesmo tipo de conclusões que foram tiradas para a análise separada de cada uma das motivações. Assim, nem a dimensão nem a necessidade de financiamento têm poder explicativo e, consequentemente, não podem ser consideradas uma motivação para a gestão dos resultados em torno de zero.

Já os resultados da análise conjunta para a estimação com dados em painel conduziriam à confirmação das conclusões tiradas para a análise separada da dimensão (inconclusiva), mas a conclusões diferentes para a análise separada da necessidade de financiamento. No caso da análise separada, não corroboramos a hipótese relacionada com a motivação decorrente da necessidade de financiamento, porque a variável $DNecFin_{it}$ tem o sinal esperado, mas não é significativa o que também se verifica no modelo *probit*. A análise conjunta seria inconclusiva, porque a variável $DNecFin_{it}$ tem sinal contrário ao que era esperado e contrário ao obtido no modelo *probit*. Estes resultados parecem indicar que os efeitos decorrentes da dimensão são mais fortes o que permite dizermos que a opção pela análise separada se revela mais robusta.

Finalmente, quer a análise separada quer a análise conjunta confirmam a influência dos resultados líquidos e dos *accruals* discricionários no nível de resultados próximos de zero.

Capítulo 5 - Conclusões, limitações e propostas de trabalho futuro

5.1 Conclusões

Com a presente tese demos resposta ao problema identificado na secção 2.1 e contribuímos para que no âmbito do sector público, concretamente, no sector das autarquias locais, fossem identificadas as eventuais motivações do autarca para gestão dos resultados e fossem igualmente identificados os procedimentos utilizados para a gestão dos resultados.

Analisámos uma amostra de autarquias em que incluámos todas as autarquias que dispunham de informação preparada de acordo com o modelo contabilístico do POCAL para o período de 2002 a 2008.

O trabalho desenvolvido assentou nos pressupostos da teoria da agência bem como da teoria da escolha pública, nomeadamente, no que se refere aos ciclos políticos que permitiram formular as hipóteses descritas no capítulo 2. Os resultados obtidos confirmam o pressuposto fundamental de ambas as teorias: na presença de uma relação de agência em que existem conflitos de interesse entre o gestor e o *principal*, o gestor procura actuar oportunisticamente no seu interesse próprio, maximizando o seu bem-estar.

Porque a tese foi desenvolvida no âmbito das autarquias locais, partimos da premissa que a maximização do bem-estar do autarca depende da sua capacidade para sinalizar o seu desempenho e a sua competência. Num ambiente em que existe assimetria de informação e em que o custo de monitorização por parte do *principal* é elevado, a gestão dos resultados é mais difícil de detectar no sector público e, consequentemente, um meio atractivo de actuar oportunisticamente. Partimos, igualmente, da premissa que numa perspectiva de sinalização de desempenho e de competência, o autarca procede à gestão dos resultados tendo como objectivo evitar divulgar resultados negativos e procurar divulgar resultados positivos próximos de zero num patamar em que não sejam considerados

elevados por parte, nomeadamente, do cidadão, dos grupos de interesse e dos partidos políticos.

De uma forma mais detalhada, os resultados obtidos para as hipóteses H_1 e H_2 foram consistentes com a ideia de que, para o período de tempo analisado e para as autarquias analisadas, existe tendência para a manutenção sustentada de um nível de resultados líquidos positivos não muito elevados. Estes resultados permitem dar resposta afirmativa à primeira questão de investigação colocada na secção 2.1. Existe gestão dos resultados no âmbito das autarquias locais.

Os resultados obtidos para a hipótese H_3 permitiram obter evidência de que uma das formas de proceder à gestão dos resultados é o recurso aos *accruals* discricionários. Portanto, o autarca recorre à discricionariedade que lhe é permitida na eleição de políticas e práticas contabilísticas. Não obstante, os resultados indiciam igualmente que os *accruals* discricionários não são a única forma utilizada na gestão dos resultados. Em face destes resultados, podemos responder apenas parcialmente à segunda questão de investigação colocada na secção 2.1. Um dos procedimentos utilizados na gestão dos resultados é a utilização da discricionariedade permitida pelas normas contabilísticas na eleição de políticas e práticas contabilísticas.

Os resultados obtidos para a hipótese H_4 permitiram confirmar que no período pré-eleitoral a gestão dos resultados é levada a cabo pelo autarca como forma de sinalização do seu desempenho e da sua competência com vista à reeleição, ou seja, à maximização dos votos. De facto, os resultados indiciam que para o período pré-eleitoral as autarquias sujeitas a maior competição política, estando sujeitas a um maior escrutínio, têm maior propensão para a gestão dos resultados no sentido de evitar divulgar perdas e de procurar divulgar resultados líquidos positivos num patamar em que não sejam considerados excessivos. Já para o período pós-eleitoral tal não se verificou.

Os resultados obtidos da aplicação das diferentes metodologias de teste para a hipótese H_5 mostraram-se contraditórios. A evidência empírica obtida das análises gráfica e grau de frequência de manipulação permitiram identificar que as autarquias de MGD reagem com maior intensidade ao incentivo da sinalização do que as autarquias de PD, dado que mostram maior propensão para relatar resultados líquidos positivos próximos de zero

do que as autarquias de PD. Já a análise com recurso aos modelos *probit* e de dados em painel não nos permitiram corroborar a hipótese, pelo que, consideramos o teste à hipótese H_5 inconclusivo.

No que respeita à motivação relacionada com a sinalização com vista ao endividamento, os resultados não permitiram corroborar a hipótese H_6 .

Os resultados obtidos para as hipóteses H_4 , H_5 e H_6 permitiram ainda concluir que a manutenção do resultado líquido próximo de zero é influenciada pelo resultado líquido do ano anterior e pelos *accruals* discricionários. Finalmente, permitem, igualmente, concluir que a extensão da gestão dos resultados é maior nos casos em que as autarquias têm maior competição política, no período que antecede as eleições. Deste modo, encontramos algumas respostas para as, terceira e quarta questões de investigação colocadas na secção 2.1.

Os resultados obtidos permitem confirmar a pertinência do problema identificado, sugerindo a existência de motivações para a gestão de resultados e a sua ocorrência.

A actuação oportunista do autarca, com recurso à eleição de políticas contabilísticas, coloca em questão a eficiência da contabilidade enquanto mecanismo de avaliação da gestão pública de acordo com os princípios de economia, eficiência e eficácia defendidos pelo NPM. Deste modo, torna-se essencial encontrar mecanismos que permitam reduzir ou mesmo eliminar a prática de gestão dos resultados.

É nossa convicção que o desenvolvimento de um modelo de governação que privilegie a *accountability* e que se suporte, nomeadamente, num adequado modelo de controlo interno, numa maior monitorização da acção dos autarcas pelos órgãos competentes, na avaliação do nível de satisfação dos cidadãos nas diferentes áreas em que a autarquia é responsável, contribuirá para a diminuição da prática de gestão dos resultados.

5.2 Limitações do estudo empírico

O estudo empírico que desenvolvemos não é isento de limitações. Uma das limitações, apesar dos cuidados que tivemos, está relacionada com alguma eventual falta de

fiabilidade das demonstrações financeiras produzidas pelas autarquias, dada a recente implementação do modelo contabilístico imposto pelo POCAL.

A estimação dos *accruals* discricionários foi efectuada com recurso ao modelo de Jones (1991) na versão *cross-section*. Deste modo, ainda que estejamos a trabalhar com uma amostra composta apenas de autarquias, assumimos que o comportamento dos *accruals* discricionários é idêntico para todo o universo da amostra, independentemente das características específicas de cada autarquia.

Para o teste da hipótese do endividamento utilizámos uma *proxy* para a necessidade de financiamento que pode não captar devidamente as necessidades de financiamento face às especificidades e imposições legais ao endividamento das autarquias. Por um lado, pode acontecer que tenhamos considerado dívidas que de acordo com legislação específica não relevam para feitos de endividamento. Por outro lado, não estavam disponíveis os dados relativos aos empréstimos das empresas municipais que, de acordo com a lei das finanças locais, relevam na proporção da percentagem detida, para o endividamento das autarquias. A utilização desta *proxy* pode ter condicionado os resultados obtidos para a hipótese H_6 .

O problema da omissão de variáveis poderá igualmente constituir uma limitação do estudo.

5.3 Propostas de trabalho futuro

O trabalho de investigação, que culminou na presente tese, pode ser tomado como partida para a realização de outros estudos no âmbito da gestão dos resultados nas autarquias locais.

Desde logo um possível trabalho futuro consiste na utilização de metodologias alternativas para testar a gestão dos resultados.

Também é possível proceder à análise da gestão dos resultados tendo em consideração *accruals* específicos com o objectivo de contribuir para a identificação das políticas e procedimentos contabilísticos sobre os quais recai a maior discricionariedade do autarca.

No que respeita à dimensão das autarquias consideramos que podem ser elaborados estudos que permitam refinar a hipótese, nomeadamente no que respeita à inclusão de variáveis de controlo.

Sendo o endividamento uma questão fulcral para as autarquias locais e tendo em conta as limitações apontadas na secção anterior, entendemos que seria importante proceder a investigação que permita refinar a hipótese que colocámos e a variável que utilizámos.

É igualmente importante desenvolver estudos que permitam identificar outras eventuais motivações para a gestão dos resultados.

A partir do trabalho realizado nesta tese, consideramos que seria um contributo importante levar a cabo investigação que procure avaliar a relação entre a gestão dos resultados e o sistema de controlo interno.

Finalmente, um outro desenvolvimento futuro para este trabalho, e uma vez que a contabilidade orçamental tem um peso significativo na gestão das autarquias e que existem imperativos para que sejam evitados défices orçamentais, será o de analisar em que medida a tendência verificada para a divulgação de resultados líquidos próximos de zero pode ser uma consequência da tentativa de evidenciar saldos de tesouraria e/ou orçamentais próximos de zero.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

Referências bibliográficas

- Akhmedov, A. e Zhuravskaya, E.; (2004); "Opportunistic Political Cycles: Test in a Young Democracy Setting"; *The Quarterly Journal of Economics*; Vol. 119; (No. 4).
- Albornoz, B.; (2003); *Alisamiento del Beneficio y Manipulación de Ajustes por Devengo: Análisis Empírico en Contexto Español*; Acedido em 29 de Junho de 2006; http://www.aecaweb.com/intranet_publica/download2.php?sess=&id=36&parent=12&binary=1.
- Albornoz, B. e Illueca, M.; (2002); *Prácticas de Earnings Management para Evitar Pérdidas y Disminuciones de Beneficios: Un Análisis Empírico en Entidades de Crédito Europeas*; Acedido em 18 de Outubro de 2006; <http://xiforofinanzas.ua.es/trabajos/1076.pdf>.
- Alesina, A. e Tabellini, G.; (1990); "A Positive Theory of Fiscal Deficits and Government Debt"; *Review of Economic Studies*; 57; pp. 403-414.
- Apellániz, P.; (1992); "Una Aproximación Empírica al Alisamiento de Beneficios en la Banca Española"; *Revista Española de Financiación y Contabilidad*; pp. 195-219.
- Apellániz, P. e Labrador, M.; (1995); "El Impacto de la Regulación Contable en la Manipulación del Beneficio: Estudio Empírico de los Efectos del PGC de 1990"; *Revista Española de Financiación y Contabilidad*; 24; (82); pp.13-40.
- Arya, A., Glover, J. e Sunder, S.; (1998); *Earnings Management and the Revelation Principle*; Acedido em 11-05-2006; <http://www.som.yale.edu/Faculty/sunder/Revelation/revelation.pdf>.
- Baber, W.; (1983); "Towards Understanding the role of Auditing in the Public Sector"; *Journal of Accounting and Economics*; Vol. 5; (No. 3); pp. 213-227.
- Baber, W. e Sen, P.; (1984); "The Role of Generally Accepted Reporting Methods in the Public Sector: An Empirical Test"; *Journal of Accounting and Public Policy*; Vol. 3; (No. 2); pp. 91-106.
- Baber, W. e Sen, P.; (1986); "The Political Process and the Use of Debt Financing by State Governments"; *Public Choice*; Vol. 48; (No. 3); pp. 201-215.
- Ball, R. e Brown, P.; (1968); "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers"; *Journal of Accounting Research*; Vol. 6; pp. 159-178.
- Balsam, S.; (1998); "Discretionary Accounting Choices and CEO Compensation"; *Contemporary Accounting Research*; Vol. 15; (No. 3); pp. 229-252.
- Baltagi, B.; (2008); *Econometric Analysis os Panel Data*; Chichester, West Sussex; John Wiley & Sons Ltd.
- Barroso, M.; (2009); A Aquisição de Activos Imobilizados e a Manipulação dos Resultados por Via das Amortizações: Um Estudo para o Caso Português; *Faculdade de Economia*; Universidade do Porto; Ms.C
- Beattie, V., Brown, S., Ewers, D. e Brian, J.; (1994); "Extraordinary Items and Income Smoothing: A Positive Accounting Approach"; *Journal of Business Finance and Accounting*; Vol. 21; (No. 6); pp. 791-813.
- Beatty, A., Ke, B. e Petroni, K.; (2002); "Earnings Management to Avoid Earnings Declines Across Publicly and Privately Held Banks"; *The Accounting Review*; Vol. 77; (No. 3); pp. 547-570.
- Beaver, W.; (1968); "The Information Content of Annual Earnings Announcements"; *Journal of Accounting Research*; Suplemento ao Vol. 6; (Empirical Research in Accounting: Selected Studies); pp. 67-92.
- Beaver, W., McNichols, M. e Nelson, K.; (2005); *An Alternative Interpretation of the Discontinuity in Earnings Distributions* Acedido em 18 de Outubro de 2006; http://w4.stern.nyu.edu/accounting/docs/speaker_papers/fall2005/Nelson_Alternative_Interpretation.pdf.

- Bergstresser, D. e Philippon, T.; (2004); *CEO Incentives and Earnings Management*; Acedido em 23 de Março de 2007; <http://pages.stern.nyu.edu/~tphilipp/papers/dbtp.pdf>.
- Block, S.; (2002); Elections, Electoral Competitiveness, and Political Budget Cycles in Developing Countries; *Working Paper* Harvard College.
- Block, S., Singh, S. e Ferree, K.; (2001); Multiparty Competition, Founding Elections and Political Business Cycles in Africa; *Working Paper* Harvard College.
- Boynton, C., Dobbins, P. e Plesko, G.; (1992); "Earnings Management and the Corporate Alternative Minimum Tax"; *Journal of Accounting Research*; Vol. 30; (suplemento); pp. 131-153.
- Brender, A. e Drazen, A.; (2005); "Political Budget Cycles in New Versus Established Democracies"; *Journal of Monetary Economics*; Vol. 52; ; (No. 5); pp. 1271-1295. Disponível em: SSRN: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=918013.
- Buchanan, J. e Tullock, G.; (1962); *The Calculus of Consent*; Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Burgstahler, D. e Dichev, I.; (1997); "Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses"; *Journal of Accounting and Economics*; Vol. 24; pp. 99-126.
- Cahan, S.; (1992); "The Effect of Antitrust Investigations on Discretionary Accruals: A Refined Test of the Political Cost Hypothesis"; *The Accounting Review*; Vol. 67; (No. 1); pp. 77-95.
- Cárcaba, A.; (2000); *Identificación de los Usuarios de la Información Contable en la Administración Local Mediante un Enfoque de Agencia*; Acedido em 19 de Outubro de 2005; http://www19.uniovi.es/econo/DocumentosTrabajo/2001/d234_01.pdf.
- Carvalho, J., Fernandes, M., Camões, P. e Jorge, S.; (2005); Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2003.
- Carvalho, J., Fernandes, M., Camões, P. e Jorge, S.; (2006); Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2004.
- Carvalho, J., Fernandes, M., Camões, P. e Jorge, S.; (2007); Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2005.
- Carvalho, J., Fernandes, M., Camões, P. e Jorge, S.; (2008); Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2006.
- Carvalho, J., Fernandes, M., Camões, P. e Jorge, S.; (2009); Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2007.
- Carvalho, J., Fernandes, M., Camões, P. e Jorge, S.; (2010); Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2008.
- Chambers, D.; (1999); Earnings Management and Capital Market Misallocation; *Working paper*; University of Illinois.
- Chen, S., Lin, B., Wang, Y. e Wu, L.; (2005); *Detecting the Frequency and Magnitude of Earnings Management: A Parametric Model and Empirical Analysis*; Acedido em 18 de Outubro de 2006; <http://www.cba.uri.edu/offices/research/workingpapers/documents/2006/DetectingTheFrequencyAndMagnitude.pdf>.
- Christie, A. e Zimmerman, J.; (1994); "Efficient and Opportunistic Choices of Accounting Procedures: Corporate Control Contest"; *Accounting Review*; pp. 539-566.
- Coase, R.; (1937); "The Nature of the Firm"; *Economica*; pp. 386-405.
- Coelho, C.; (2004); Ciclos Político Económicos e o Poder Local; *Escola de Economia e Gestão*; Universidade do Minho; Ms.C
- DeAngelo, L.; (1986); "Accounting Numbers as Market Valuation Substitutes: A Study of Management Buy Outs of Public Stockholders"; *The Accounting Review*; Vol. 61; (No. 3); pp. 400-420.
- Dechow, P., Kothari, S. e Watts, R.; (1998); "The Relation Between Earnings and Cash-flows"; *Journal of Accounting and Economics*; Vol. 25; pp. 133-168.
- Dechow, P., Richardson, S. e Sloan, R.; (2007); The Persistence and Pricing of the Cash Component of Earnings; *20th Australasian Finance & Banking Conference*

- Dechow, P., Richardson, S. e Tuna, A.; (2000); *Are Benchmark Beaters doing Anything Wrong?*; Acedido em 30-01-2007; http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=222552.
- Dechow, P., Richardson, S. e Tuna, I.; (2003); "Why are Earnings Kinky? An Examination of the Earnings Management Explanation"; *Review of Accounting Studies*; Vol. 8; pp. 355-384.
- Dechow, P. e Skinner, D.; (2000); "Earnings Management: Reconciling the Views of Accounting Academics, Practitioners, and Regulators"; *Accounting Horizons*; Vol. 14; (No. 2); pp. 235-250.
- Dechow, P. e Sloan, R.; (1991); "Executive Incentives and the Horizon Problems: An Empirical Investigation"; *Journal of Accounting and Economics*; Vol. 14; pp. 51-89.
- Dechow, P., Sloan, R. e Sweeney, A.; (1995); "Detecting Earnings Management"; *The Accounting Review*; Vol. 70; (No. 2); pp. 193-225.
- DeFond, M. e Jiambalvo, J.; (1994); "Debt Covenant Violation and Manipulation of Accruals"; *Journal of Accounting and Economics*; pp. 145-176.
- DeGeorge, F., Patel, J. e Zeckhauser, R.; (1999); "Earnings Management to Exceed Thresholds"; *The Journal of Business*; Vol. 72; (No. 1); pp. 1-33.
- Drazen, A. e Eslava, M.; (2005); *Electoral Manipulation via Voter-Friendly Spending: Theory and Evidence*; Acedido em 22 de Maio de 2006; http://www.tau.ac.il/~drazen/pbcomp_6292005_ad.pdf.
- Drucker, P.; (1993); *Post Capitalist Society*; New York; Harper Business.
- Dye, R.; (1988); "Earnings Management in an Overlapping Generation Model"; *Journal of Accounting Research*; pp. 195-235.
- Escudero, P. e Prior, D.; (2003); *Endeudamento y Ciclos Políticos Presupuestarios: El Caso de los Ayuntamientos Catalanes*; X Encuentro de Economía Pública; Tenerife.
- Evans, J. e Patton, J.; (1987); "Signalling and Monitoring in Public-Sector Accounting"; *Journal of Accounting Research*; Vol. 25; (Suplemento); pp. 130-158.
- Ferreira, A.; (2003); "Uma Primeira Abordagem à Teoria Positiva da Contabilidade"; *Revista de Contabilidade e Comércio* (Separata ao número 234/235).
- Ferreira, A., Carvalho, J. e Pinho, F.; (2008); A Gestão dos Resultados nas Autarquias Locais; *XII Congresso de Contabilidade e Auditoria* Aveiro, Portugal.
- Ferreira, A., Carvalho, J. e Pinho, F.; (2009a); Earnings Management in Municipalities; *32th European Accounting Association Annual Congress*; Tampere, Finlândia.
- Ferreira, A., Carvalho, J. e Pinho, F.; (2009b); *An Empirical Examination of Earnings Management by Portuguese Municipalities*; 21^a Asian Pacific Conference on International Accounting Issues; Las Vegas, EUA.
- Fields, T., Lys, T. e Vincent, L.; (2001); "Empirical Research on Accounting Choice"; *Journal of Accounting and Economics*; Vol. 31; pp. 255-307.
- Fowles, A.; (1993); "Changing Notions of Accountability: A social Policy View"; *Accounting, Auditing & Accountability Journal*; Vol. 6; (No. 3); pp. 97-108.
- Freedman, D. e Diaconis, P.; (1981); "On the Histogram as a Density Estimator: L2 Theory"; *Probability Theory and Related Fields*; Vol. 57; (No. 4); pp. 441-558.
- Friedlan, J.; (1994); "Accounting Choices of Issuers of Initial Public Offerings"; *Contemporary Accounting Research*; Vol. 11; (No. 1); pp. 1-31.
- Gao, P. e Shrieves, R.; (2002); *Earnings Management and Executive Compensation: a Case of Overdose of Option and Underdose of Salary?*; Acedido em 23-03-2007; <http://www.corpgovcenter.org/Research2006/EarShrGao2002.pdf>.
- Garza, X., Okumura, M. e Kunimura, M.; (1999); *Discretionary Accrual Models and the Accounting Process*; Acedido em 24 de Fevereiro de 2007; http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=209073.
- Giroux, G.; (1989); "Political Interests and Governmental Accounting Disclosure"; *Journal of Accounting and Public Policy*; Vol. 8; (No. 3); pp. 199-217.

- Giroux, G. e Deis, D.; (1993); "Investor Interests and Government Accounting Disclosure"; *Accounting, Auditing & Accountability Journal*; Vol. 6; (No. 1); pp. 63-78.
- Glaum, M., Lichtblau, K. e Lindemann, J.; (2004); "The Extent of Earnings Management in the U.S. and Germany"; *Journal of International Accounting Research*; Vol. 3; (No. 2); pp. 45-77.
- Goddard, A.; (2005); "Accounting and NPM in UK Local Government - Contributions Towards Governance and Accountability"; *Financial Accountability & Management*; Vol. 21; (No. 2); pp. 191-218.
- Gordon, M.; (1964); "Postulates, Principals and Research in Accounting"; *Accounting Review*; pp. 251-263.
- Gore, P., Pope, P. e Singh, A.; (2002); *Earnings Management and the Distribution of Earnings Relative to Targets: U.K. Evidence*; Acedido em 04 de Fevereiro de 2007; <http://www.lums.lancs.ac.uk/publications/viewpdf/000146/>.
- Hagerman, R. e Zmijewski, M.; (1979); "Some Economic Determinants of Accounting Policy Choice"; *Journal of Accounting and Economics*; (No. 1); pp. 142-161.
- Hallerberg, M. e Souza, L.; (2000); *The Political Business Cycles of EU Accession Countries*; Acedido em 24 de Fevereiro de 2007; <http://www.tinbergen.nl/discussionpapers/00085.pdf>.
- Handy, C.; (1990); *The Age of Unreason*; Boston; Harvard Business Review Press.
- Handy, C.; (1994); *The Empty Raincoat* London; Arrow Business Books.
- Hayn, C.; (1995); "The Information Content of Losses"; *Journal of Accounting and Economics*; Vol. 20; pp. 125 -153.
- Healy, P.; (1985); "The effect of bonus schemes on accounting decisions"; *Journal of Accounting and Economics*; pp. 85-107.
- Healy, P. e Wahlen, J.; (1999); "A Review of the Earnings Management Literature and its Implications for Standard Setting"; *Accounting Horizons*; Vol. 13; (No. 4); pp. 365-383.
- Hepworth, S.; (1953); "Smoothing Periodic Income"; *The Accounting Review*; Vol. 28; (No. 1); pp. 32-39.
- Hillier, J. e McCrae, M.; (1998); "The Earnings Smoothing Potencial of Systematic Depreciation"; *Abacus*; Vol. 34; (No. 1); pp. 75-91.
- Holland, D.; (2004); *Earnings Management: A Methodological Review of the Distribution of Reported Earnings Approach* Acedido em 7 de Novembro de 2006; http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=525242.
- Holland, K.; (1998); "Accounting Policy Choice: the Relationship Between Corporate Tax Burdens and the Company Size"; *Journal of Business Finance and Accounting*; Vol. 25; (No. 3 e 4); pp. 265-288.
- Holthausen, R.; (1990); "Accounting Methods Choice: Oportunistic Behavior, Efficient Contracting and Information Perspectives"; *Journal of Accounting and Economics*; pp. 207-218.
- Holthausen, R., Larcker, D. e Sloan, R.; (1995); "Annual Bonus Schemes and the Manipulation of Earnings"; *Journal of Accounting and Economics*; pp. 29-74.
- Holthausen, R. e Leftwich, R.; (1983); "The Economic Consequences of Accounting Choice: Implications of Costly Contracting and Monitoring"; *Journal of Accounting and Economics*; pp. 77-117.
- Humphrey, C., Miller, P. e Scapens, R.; (1993); "Accountability and Accountable Management in the UK Public Sector"; *Accounting, Auditing & Accountability Journal*; Vol. 6; (No. 3); pp. 7-29.
- Ingram, R.; (1984); "Economic Incentives and the Choice os State Governement Accounting Practice"; *Journal of Accounting Research*; Vol. 22; (No. 1); pp. 126-144.
- Jensen, M.; (1983); "Organization Theory and Methodology"; *Accounting Review*; pp. 319-339.
- Jensen, M. e Meckling, W.; (1976); "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Cost and Ownership Structure"; *Journal of Financial Economics*; pp. 305-360.
- Jeter, D. e Shivakumar, L.; (1999); "Cross-sectional Estimation of Abnormal Accruals Using Quarterly and Annual Data: Effectiveness in Detecting Event-Specific Earnings Management"; *Accounting and Business Research*; Vol. 29; (No. 4).

- Johnston, J. e Romzek, B.; (1999); "Contracting and Accountability in State Medical Reform: Rhetoric, Theories, and Reality"; *Public Administration Review*; Vol. 59; (No. 5); pp. 383-399.
- Jones, J.; (1991); "Earnings Management During Import Relief Investigation"; *Journal of Accounting Research*; Vol. 29; (No. 2); pp. 193-228.
- Kang, S. e Sivaramakrishnan, K.; (1995); "Issues in Testing Earnings Management and an Instrumental Variable Approach"; *Journal of Accounting Research*; Vol. 33; (No. 2); pp. 353-367.
- Key, K.; (1997); "Political Cost Incentives for Earnings Management in the Cable Television Industry"; *Journal of Accounting and Economics*; Vol. 23; pp. 309-337.
- Kim, Y., Liu, C. e Rhee, S.; (2003); *The Effects of Firm Size on Earnings Management*; Acedido em 13-06-2006; http://www2.hawaii.edu/~fima/PDF/Finance_Seminar/EarningsMgmt.pdf.
- Kothari, S., Leone, A. e Wasley, C.; (2005); "Performance Matched Discretionary Accrual Measures"; *Journal of Accounting and Economics* (No. 39); pp. 163-197.
- Laakso, M. e Taagepera, R.; (1979); "'Effective' number of parties: A measure with application to West Europe"; *Comparative Political Studies*; Vol. 23; pp. 3-27.
- Laswad, F., Fisher, R. e Oyelere, P.; (2005); "Determinants of Voluntary Internet Financial Reporting by Local Government Authorities"; *Journal of Accounting and Public Policy* (24); pp. 101-121.
- Leone, A. e Van-Horn, L.; (2005); "How do Nonprofit Hospitals Manage Earnings?" *Journal of Health Economics* (No. 24); pp. 815-837.
- Lerner, J. e Tetlock, P.; (1999); "Accounting for the Effects of Accountability"; *Psychological Bulletin*; Vol. 125; (No. 2); pp. 255-275.
- Lidbom, P.; (2001); *An Empirical Investigation of the Strategic Use of Debt* Acedido em 03-04-2007; http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=268048.
- Maher, M. e Keller, E.; (1979); *An Analysis of Reporting Practices in American Cities*; Acedido em 20-06-2007; <http://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/2027.42/35858/2/b1374643.0001.001.pdf>.
- Mard, Y.; (2004); "Les Sociétés Françaises Cotées Gèrent-elles Leurs Chiffres Comptables afin D'éviter les Perts et les Baisses de Résultats?" *Comptabilité contrôle audit*; Vol. 10; (No. 2); pp. 73-98.
- Martinez, A.; (2004); Earnings Management para Atingir Benchmarks Financeiros: CIAS Brasileiras; 1º Encontro Norte Nordeste de Finanças; Recife - PE - Brasil
- Martins, R.; (2002); Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra; Grupo de Estudos Monetários e Financeiros; Coimbra.
- Mattessich, R.; (1995); "Conditional-normative Accounting Methodology: Incorporating Values Judgments and Means-end Relations of an Applied Science"; *Accounting, Organizations and Society*; Vol. 20; (No. 4); pp. 259-285.
- Mayston, D.; (1993); "Principals, Agents and the Economics of Accountability in the New Public sector"; *Accounting, Auditing & Accountability Journal*; Vol. 6; (No. 3); pp. 68-96.
- McCulloch, B.; (1998); *Multi-period Incentives and Alternative Dials for Earnings Management*; Acedido em 21-02-2007; http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=121531.
- McIntyre, R. e Wilhelm, D.; (1985); Corporate Taxpayers and Corporate Freeloaders; Citizens for Tax Justice.
- McNichols, M.; (2000); "Research design Issues in Earnings Management Studies"; *Journal of Accounting and Public Policy*; (No. 19); pp. 313-345.
- Mink, M. e Haan, J.; (2006); Are There Political Budget Cycles in the Euro Area?; 26th Annual Meeting of the European Public Choice Society; Finland.
- Mitra, S. e Crumley, D.; (2003); "Earnings Management and Politically Sensitive Environments: Another Test of Corporate Response to Political Costs"; *Petroleum Accounting and Financial Management Journal*; Vol. 22; (No. 3); pp. 1-24.

- Monem, R.; (2003); "Earnings Management in Response to the Introduction of the Australian Gold Tax"; *Contemporary Accounting Research*; Vol. 20; (No. 4); pp. 747-774.
- Monterrey, J.; (1998); "Un Recorrido por la Contabilidad Positiva"; *Revista Española de Financiación y Contabilidad*; Vol. XXVII; (No. 95); pp. 427-467.
- Moreira, J.; (2006); *Manipulação para Evitar Perdas: o Impacto do Conservantismo*; Acedido em 13 de Junho de 2006; <http://www.fep.up.pt/investigacao/cete/papers/DP0605.pdf>.
- Moreira, J.; (2008); "A Manipulação dos Resultados das Empresas: um Contributo para o Estudo do Caso Português"; *Jornal de Contabilidade da APOTEC*; (No. 373 e 374).
- Nakaguma, M. e Bender, S.; (2006); "A Emenda da Reeleição e a Lei de Responsabilidade Fiscal: Impactos sobre Ciclos Políticos e Performance Fiscal dos Estados (1986-2002)"; *Economia Aplicada*; Vol. 10; (No. 3); pp. 377-397.
- Noguer, B.; (2003); *Alisamiento del Beneficio y Manipulación de Ajustes por Devengo: Análisis Empírico en Contexto Español*; *Premio de Investigación Contable - José María Fernández Pirla*.
- Noguer, B. e Muñoz, M.; (2002); *Prácticas de Earnings Management para Evitar Pérdidas y Disminuciones de Beneficios: Un Análisis Empírico en Entidades de Crédito Europeas*; Acedido em 18 de Outubro de 2006; <http://xiforofinanzas.ua.es/trabajos/1076.pdf>.
- Northcut, W. e Vines, C.; (1998); "Earnings Management in Response to Political Scrutiny of Effective Tax Rates"; *The Journal of the American Taxation Association*; Vol. 20; (No. 2); pp. 22-36.
- OCDE; (1995); *Governance in Transition: Public Management Reforms in OECD Countries*; Paris.
- Osma, B. e Clemente, A.; (2003); *La Manipulación del Beneficio Contable: Una Revisión Bibliográfica*; Acedido em 18 de Outubro de 2006; http://www.lancs.ac.uk/staff/garciab/files/aeca_garcia_gisbert2003wp_version%2002%20aceptada%20en%20aeca.doc.
- Patten, D. e Trompeter, G.; (2003); "Corporate Responses to Political Costs: an Examination of the Relation Between Environmental Disclosure and Earnings Management"; *Journal of Accounting and Public Policy*; Vol. 22; pp. 83-94.
- Peasnell, K., Pope, P. e Young, S.; (2000); "Detecting Earnings management using cross-sectional abnormal accruals models." *Accounting and Business Research*; Vol. 20; (No. 4); pp. 313-326.
- Pereira, P.; (1997); *A Teoria da Escolha Pública (Public Choice): Uma Abordagem Neo-liberal?*; Acedido em 27-06-2006; <http://pascal.iseg.utl.pt/~ptrigo/docs/anal soc6.pdf>.
- Persson, T. e Svensson, L.; (1989); "Why a Stubborn Conservative would Run a Deficit: Policy with Time-Inconsistent Preferences"; *The Quarterly Journal of Economics*; Vol. 104; (No. 2); pp. 325-345.
- Pollit, C. e Bouckaert, G.; (2000); *Public Management Reform: A Comparative Analysis*; Oxford; Oxford University Press.
- Porcano, T.; (1986); "Corporate Tax Rate: Progressive, Proportional, or Regressive"; *Journal of the American Taxation Association*; Vol. 8; (Primavera); pp.17-31.
- Poveda, F.; (2003); *Nuevo Enfoque en la Estimación de los Ajustes por Devengo Anormales: Un Modelo Desagregado*; WP-EC 2003-22; Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.
- Preussler, A. e Portugal, M.; (2003); "Um Estudo Empírico dos Ciclos Político-Econômicos no Brasil"; *Análise Econômica*; Vol. 21; (No. 40); pp. 179-205.
- Ramanna, K. e Roychowdhury, S.; (2009); *Elections and Discretionary Accruals: Evidence from 2004*; *Working Paper Harvard Business School*.
- Reich, R.; (1991); *The Work of Nations*; New York; Knopf.
- Reschenthaler, G. e Thompson, F.; (2001); "Public Administration in a Period of Change: Moving to a Learning Organization Perspective"; *International Public Management Network Journal*; 1; (1); pp. 1-59.
- Robinson, P.; (2003); "Government Accountability Performance Measurement"; *Critical Perspectives in Accounting*; Vol. 14; (No. 1-2); 171-186.

- Roychowdhury, S.; (2006); "Earnings Management through Real Activities Manipulation"; *Journal of Accounting and Economics*; Vol. 42; (No. 335); pp. 335-370.
- Said, A.; (2003); The Dinamic Relation Between CEOs Compensation and Earnings Management; Department of Accounting; Virginia Commonwealth University; Ph.D
- Sandy, R.; (1990); *Statistics for Business and Economics*; Singapore; McGraw Hill.
- Schipper, K.; (1989); "Commentary on Earnings Management"; *Accounting Horizons*; Vol. 3; pp. 91-102.
- Scholer, F.; (2005); *Earnings Management to Avoid Earnings Decreases and Losses* Acedido em 07-02-2007; http://www.hha.dk/afl/wp/rep/R_2005_03.pdf.
- Scott, D.; (1982); *Multivariate Density Estimation: Theory, Practice, and Visualization*; Wiley; Probability and Statistics; New York; John Wiley & Sons.
- Shi, M. e Svensson, J.; (2002); *Political Budget Cycles In Developed and Developing Countries*; Acedido em 03-04-2007; <http://www.iies.su.se/~svenssoj/pbcl.pdf>.
- Shivakumar, L.; (1996); Estimating Abnormal Accruals for Detection of Earnings Management; Working Paper - Vanderbilt University.
- Shuto, A.; (2007); "Executive Compensation and Earnings Management: Empirical Evidence from Japan "; *Journal of International Accounting Auditing & Taxation Greenwich*; Vol. 16; (No. 1); pp. 1-26.
- Silverman, B.; (1986); *Density Estimation for Statistics and Data Analysis*; Monographs on Statistics and Applied Probability; London; Chapman and Hall.
- Singh, D., Wilder, R. e Chan, K.; (1987); "Tax Rates in Small and Large Firms"; *American Journal of Small Business*; pp. 41-52.
- Stalebrink, O.; (2002); Governmental Accounting & Financial Reporting in Transition: A Study of "Earnings Manegement" Under the Accrual & Consolidation Model; George Mason University; Ph. D.
- Stolowy, H. e Breton, G.; (2004); "Accounts Manipulation: A Literatur Review and the Proposed Conceptual Framework"; *Review of Accounting & Finance*; Vol. 3; (No. 1); pp. 5-66.
- Sweeney, A.; (1994); "Debt Covenant Violation and Managers Accounting Responses"; *Journal of Accounting and Economics*; pp. 281-308.
- Taagepera, R.; (2002); Limiting Frames of Political Games: Logical Quantitative Models of Size, Growth and Distribution; University California; Irvine; Center for the Study of Democracy.
- Thi, T., Kang, H. e Schultze, W.; (2009); *Discretionary Capitalization of R&D - The Trade-Off Between Earnings Management and Signaling*; Acedido em http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1275785.
- Thomas, J. e Zhang, X.; (2000); *Identifying Unexpected Accruals: a Comparison of Current Approaches*; Acedido em 23-01-2007; <http://www.som.yale.edu/faculty/jkt7/papers/xjaccrual.pdf>.
- Tooley, S. e Guthrie, J.; (2004); Annual External Reporting by New Zealand Secondary Schools: An Assessment of Accountability Disclosures; The European Institute for Advance Studies in Management (EIASM) International Conference (7-9 October 2004); Oslo, Norway.
- Torres, L. e Pina, V.; (2003a); "Accounting for Accountability and Management in NPOS, a Comparative Study of Four Countries: Canada, the United Kingdom, the USA and Spain"; *Financial Accountability & Management*; Vol. 19; (No. 3); pp. 265-285.
- Torres, L. e Pina, V.; (2003b); "Local Government Financial Reporting in the USA and Spain. A Comparative Study"; *Spanish Journal of Finance and Accounting*; (No. 115); pp. 153-183.
- Veiga, F. e Veiga, L.; (2004); Ciclos Político-Económicos nos Municípios Portugueses; II Conferência do Banco de Portugal: Desenvolvimento Económico Português no Espaço Europeu; Lisboa.
- Vieira, E.; (2007); *Signalling with Dividends? New Evidence from Europe*; Editorial Novembro.
- Watts, R. e Zimmerman, J.; (1978); "Towards a Positive Theory of the Determination of Accounting Standards"; *Accounting Review*; pp. 112-134.

- Watts, R. e Zimmerman, J.; (1979); "The Demand for and Supply of Accounting Theories: The Market for Excuses"; *Accounting Review*; Vol. 54; pp. 273-305.
- Watts, R. e Zimmerman, J.; (1990); "Positive Accounting Theory: A Ten Year Perspective"; *Accounting Review*; pp. 131-156.
- Wynne, A.; (2003); Do Private Sector Financial Statements Provide a Suitable Model for Public Sector Accounts?; Oeiras - Portugal.
- Xiong, Y.; (2006); "Earnings Management and Its Measurement: A Theoretical Perspective"; *Journal of American Academy of Business*; Vol. 9; (No. 1); pp. 214-.
- Xue, Y.; (2003); *Information Content of Earnings Management: Evidence from Managing Earnings to Exceed Thresholds*; Acedido em 30-01-2007;
http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=582601.
- Young, S.; (1998); "The Determinants of Managerial Accounting Policy Choice: Further Evidence for the UK"; *Accounting and Business Research*; Vol. 28; (No. 2); pp.131-143.
- Young, S.; (1999); "Systematic Measurement Error in the Estimation of Discretionary Accruals: An Evaluation of Alternative Modelling Procedures"; *Journal of Business Finance & Accounting*; Vol. 26; (No. 7); pp. 833-857.
- Zimmerman, J.; (1977); "The Municipal Accounting Maze: An Analysis of Political Incentives"; *Journal of Accounting Research*; Vol. 15; pp. 107-144.
- Zimmerman, J.; (1983); "Taxes and Firm Size"; *Journal of Accounting and Economics*; (Agosto); pp. 119-149.
- Zmijewski, M. e Hagerman, R.; (1981); "An Income Strategy Approach to the Positive Theory of Accounting Standard Setting/Choice"; *Journal of Accounting and Economics*; (Agosto); pp.129-149.

Anexo A - Especificação do modelo de Chen *et al.* (2005)

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

Os autores assumem que existem dois tipos de empresas na economia. Empresas do tipo 1, em que o resultado é uma variável aleatória normal com média μ_1 e variância σ_1^2 e empresas do tipo 2, em que o resultado é uma variável aleatória normal com média μ_2 e variância σ_2^2 .

A probabilidade de uma empresa ser do tipo 1 é dada por ρ e a probabilidade de ser do tipo 2 é dada por $1-\rho$. Deste modo, os verdadeiros resultados seguem uma distribuição *mix-normal*:

$$\phi(x) = \rho\phi_1(x) + (1-\rho)\phi_2(x) \quad (\text{A.1})$$

Em que:

ρ - é um número real entre 0 e 1;

$\phi(x)$ - é a função densidade para uma distribuição normal com média μ_1 e variância σ_1^2 . Isto é

$$\phi_i(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_i^2}} e^{-\frac{(x-\mu_i)^2}{2\sigma_i^2}}. \text{ Quando } \rho=0 \text{ ou } \rho=1 \text{ } \phi(x) \text{ torna-se uma distribuição normal.}$$

Assumem que o valor de referência dos resultados (*threshold*) para a gestão dos resultados é α , que o “verdadeiro” valor dos resultados é x e que o valor dos resultados divulgados é y . Quando $x < \alpha$ a empresa pode proceder à gestão dos resultados e divulgar resultados $y \geq \alpha$. Se o custo da gestão dos resultados aumentar com o afastamento de x de α , assumem que a probabilidade de ocorrer gestão dos resultados é menor quando x for muito mais baixo que α e que decrescerá exponencialmente. A probabilidade de gestão dos resultados é então calculada da seguinte forma:

$$P(x) = k_0 e^{-k_1(\alpha-x)} \quad (\text{A.2})$$

com $(0 \leq k_0 \leq 1)$

k_0 - é a probabilidade de uma empresa proceder à gestão dos resultados quando x estiver abaixo de α .

k_1 - é o desincentivo à gestão dos resultados se x estiver muito próximo de α .

Se uma empresa decide gerir os resultados, os resultados divulgados y serão maiores que o valor de referência α . Adicionalmente, a probabilidade de gestão dos resultados é mais baixa quanto mais os resultados relatados se afastam do ponto de referência α , porque o custo de gestão dos resultados é mais elevado. Se y tiver uma distribuição que siga uma função exponencial, os resultados divulgados podem ser distribuídos da seguinte forma:

$$f\left(\frac{y}{EM}\right) = \begin{cases} \lambda e^{-\lambda(y-a)}, & \text{se } y \geq \alpha \\ 0, & \text{se } y < \alpha \end{cases} \quad (\text{A.3})$$

Em que:

λ - caracteriza a distribuição dos resultados relatados para as empresas que gerem os resultados;
EM - gestão dos resultados.

Combinando a equação A.1 com a equação A.3, a função distribuição dos resultados divulgados para toda a amostra vem:

$$f(y) = \int_{-\infty}^{\infty} f\left(\frac{y}{x}\right) \times \phi(x) dx = \int_{-\infty}^{\alpha} \left[f\left(\frac{y}{EM}\right) \times P(x) + \delta(y) \times (1 - P(x)) \right] \times \phi(x) dx + \int_{\alpha}^{+\infty} \delta(y) \times \phi(x) dx \quad (\text{A.4})$$

Em que:

$\delta(y)$ - é a função Dirac.

A primeira parte da equação A.3 mostra que se $x < \alpha$, a probabilidade de uma empresa proceder à gestão dos resultados, é igual a $P(x)$ e os resultados divulgados y seguem uma distribuição $f\left(\frac{y}{EM}\right)$. Consequentemente, a probabilidade de uma empresa relatar os verdadeiros resultados será $1 - P(x)$ e os resultados divulgados igualam os verdadeiros resultados ($y = x$). O segundo termo da equação A.3 mostra que se $x \geq \alpha$ então não há necessidade de proceder a gestão dos resultados e ($y = x$). Então, podemos converter a equação A.3 na seguinte:

$$F(y) = \begin{cases} (1 - P(y)) \times \phi(y), & \text{se } y < \alpha \\ f\left(\frac{Y}{EM}\right) \int_{-\infty}^{\alpha} \phi(x) \times P(x) dx + \phi(y), & \text{se } y \geq \alpha \end{cases} \quad (\text{A.5})$$

Utilizando as equações A.1 e A.4 obtemos a distribuição dos verdadeiros resultados para as empresas que procedem à gestão dos resultados que é dada pela função $r(x)$:

$$r(x) = \left(\frac{P(x) \times \phi(x)}{\int_{-\infty}^{\alpha} \phi(x) \times P(x) dx} \right) \quad (\text{A.6})$$

Em que: $x < \alpha$

A dimensão da gestão dos resultados pode então ser calculada utilizando as seguintes equações:

- a) Percentagem de empresas da amostra que procedem à gestão dos resultados:

$$\int \phi(x) \times P(x) dx .$$

- b) Empresas que gerem os resultados divididas pelas empresas com verdadeiros resultados inferiores ao valor de referência (a frequência de gestão dos resultados

pode ser calculado da mesma forma para qualquer outro intervalo):
$$\frac{\int_{-\infty}^{\alpha} x\phi(x) \times P(x)}{\int_{-\infty}^{\alpha} \phi(x) dx} .$$

- c) Diferença entre os verdadeiros resultados e o valor de referência para as empresas

que gerem os resultados:
$$\frac{\int_{-\infty}^{\alpha} x\phi(x) \times P(x) dx}{\int_{-\infty}^{\alpha} \phi(x) \times P(x) dx} .$$

- d) Diferença entre os resultados divulgados e o valor de referência para as empresas

que gerem os resultados:
$$\int y \times f\left(\frac{y}{EM}\right) dy = \frac{1}{\lambda} .$$

Em que:

$$\begin{aligned} \int_{-\infty}^{\alpha} \phi(x) P(x) dx &= \rho k_0 \phi\left(\frac{a - \mu_1 - \sigma_1^2 k_1}{\sigma_1}\right) \exp\left[(\mu_1 - a)k_1 + \frac{\sigma_1^2 k_1^2}{2}\right] + (1 - \rho) k_0 \phi\left(\frac{a - \mu_2 - \sigma_2^2 k_1}{\sigma_2}\right) \exp\left[(\mu_2 - a)k_1 + \frac{\sigma_2^2 k_1^2}{2}\right] \\ \int \phi(x) dx &= \rho \phi\left(\frac{a - \mu_1}{\sigma_1}\right) + (1 - \rho) \phi\left(\frac{a - \mu_2}{\sigma_2}\right) \\ \int_{-\infty}^{\alpha} x \phi(x) P(x) dx &= \rho k_0 \exp\left[(\mu_1 - a)k_1 + \frac{\sigma_1^2 k_1^2}{2}\right] \left\{ \phi\left(\frac{a - \mu_1 - \sigma_1^2 k_1}{\sigma_1}\right) (\mu_1 + \sigma_1^2 k_1) - \frac{\sigma_1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{(a - \mu_1 - \sigma_1^2 k_1)^2}{2\sigma_1^2}\right] \right\} + \\ &+ (1 - \rho) k_0 \exp\left[(\mu_2 - a)k_1 + \frac{\sigma_2^2 k_1^2}{2}\right] \times \left\{ \phi\left(\frac{a - \mu_2 - \sigma_2^2 k_1}{\sigma_2}\right) (\mu_2 + \sigma_2^2 k_1) - \frac{\sigma_2}{\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{(a - \mu_2 - \sigma_2^2 k_1)^2}{2\sigma_2^2}\right] \right\} \end{aligned}$$

E $\phi(\cdot)$ é a função de distribuição normal.

Dados os resultados divulgados y , podemos aplicar a estimativa da máxima probabilidade para obter os parâmetros $\rho, \mu_1, \sigma_1, \mu_2$ e σ_2 para a distribuição dos verdadeiros resultados. Depois disso, podemos também estimar os parâmetros k_0, k_1 e λ para EM. Finalmente, aplicando os parâmetros estimados, podemos calcular a frequência e a magnitude da gestão dos resultados utilizando as equações de (a) a (d).

**Anexo B - Histogramas das distribuições *cross-section* de
frequência dos resultados líquidos convertidos e significância
estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de
frequência de 0,02 e de 0,05**

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

B1 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02

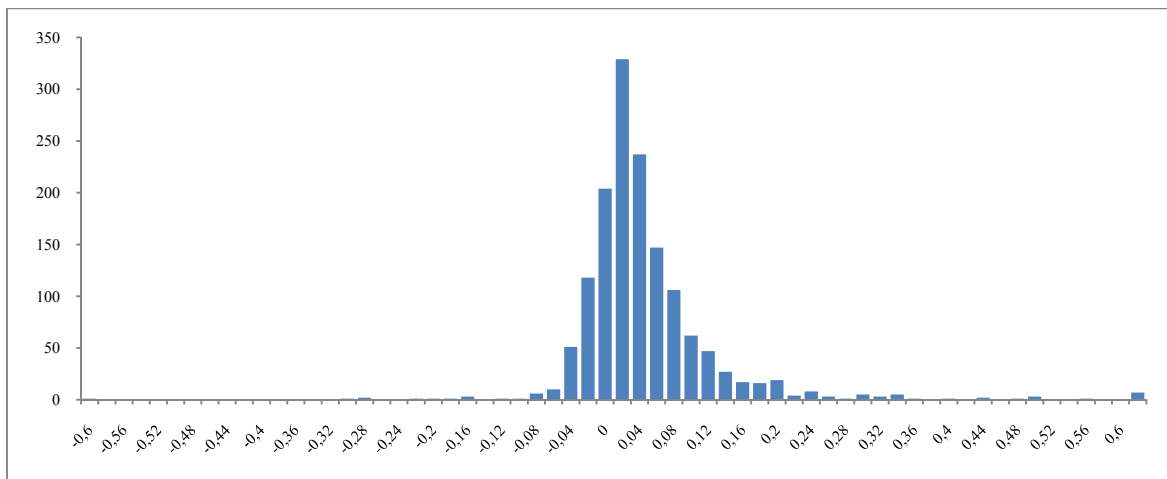


Figura 8 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02.

Na figura 8 é apresentado o histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos com amplitude de 0,02 e na tabela 38 a significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

Tabela 38 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02

Intervalo	2003 a 2008		
	<i>Rliq_{it}</i>		Estatística Z <i>(p-value)</i>
	Número de observações		
	Efectivo	Esperado	
]-0,06;-0,04]	51	64	-1,470 <i>(-0,142)</i>
]-0,04;-0,02]	118	128	-0,750 <i>(0.453)</i>
]-0,02;0]	204	223	-1,231 <i>(-0.218)</i>
]0;0,02]	329	221	5,989*** <i>(0,000)</i>
]0,02;0,04]	237	238	-0,060 <i>(-0.952)</i>
]0,04;0,06]	147	172	-1,747* <i>(-0.081)</i>

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Conforme se pode observar a partir da figura 8 existe uma acentuada descontinuidade em torno do primeiro intervalo à direita de zero confirmada, como podemos ver na tabela 38, pela estatística Z cujo valor é de 5,989 com nível de significância estatística de 1%.

Ainda a partir da observação da tabela 38 podemos verificar que no primeiro intervalo à esquerda de zero a estatística Z é não estatisticamente significativa.

De uma forma geral, os resultados obtidos não se mostram sensíveis à alteração da amplitude do intervalo, indiciando, igualmente, que existe por parte dos autarcas uma tentativa de gestão dos resultados de forma a relatar resultados líquidos positivos próximos de zero.

B2 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05

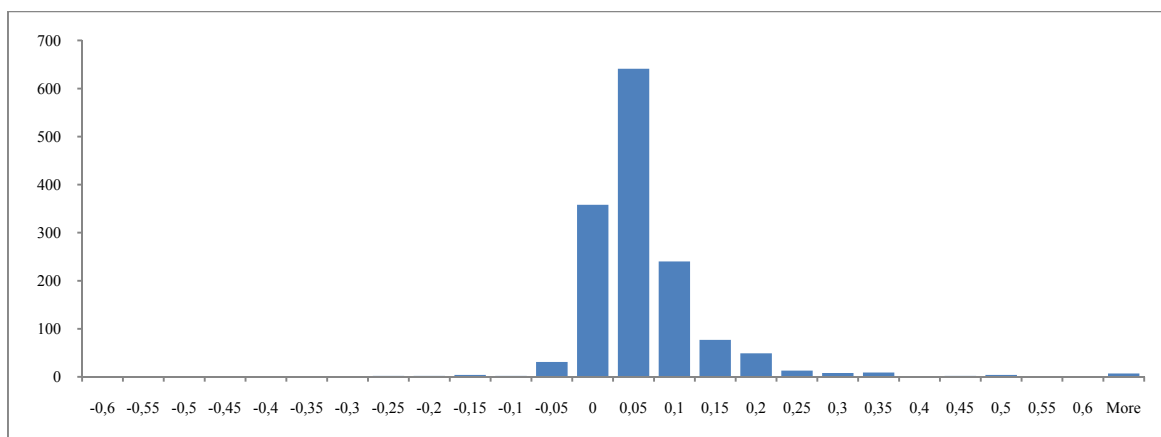


Figura 9 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05.

Na figura 9 é apresentado o histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos com amplitude de 0,05 e na tabela 39 a significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

Tabela 39 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05

Intervalo	2003 a 2008		
	<i>Rliq_{it}</i>		Estatística Z <i>(p-value)</i>
	Número de observações		
	Efectivo	Esperado	
]-0,15;-0,10]	2	18	-4,775*** <i>(-0,000)</i>
]-0,10;-0,05]	31	180	-15,048*** <i>(-0,000)</i>
]-0,05;0]	358	336	1,159 <i>(0,247)</i>
]0;0,05]	641	299	16,191*** <i>(0,000)</i>
]0,05;0,10]	77	145	-6,974*** <i>(0,000)</i>
]0,10;0,15]	77	144	-5,902*** <i>(0,000)</i>

Notas:

a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.

b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Conforme se pode observar a partir da figura 9 existe uma acentuada descontinuidade em torno do primeiro intervalo à direita de zero confirmada, como podemos ver na tabela 39, pela estatística Z cujo valor é de 16,191 com nível de significância de 1%. No primeiro intervalo à esquerda de zero a estatística Z é não estatisticamente significativa.

Mais uma vez, de uma forma geral, os resultados obtidos não se mostram sensíveis à amplitude do intervalo e sugerem a existência de gestão dos resultados no sentido de relatar resultados líquidos positivos próximos de zero.

Em face dos resultados incluídos neste anexo, concluímos que a análise da distribuição de frequência dos resultados líquidos convertidos não se mostra sensível à amplitude do intervalo utilizado.

**Anexo C - Histogramas das distribuições *cross-section* de
frequência da variação convertida dos resultados líquidos e
significância estatística de Z, considerando uma amplitude do
intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05**

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

C1 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02

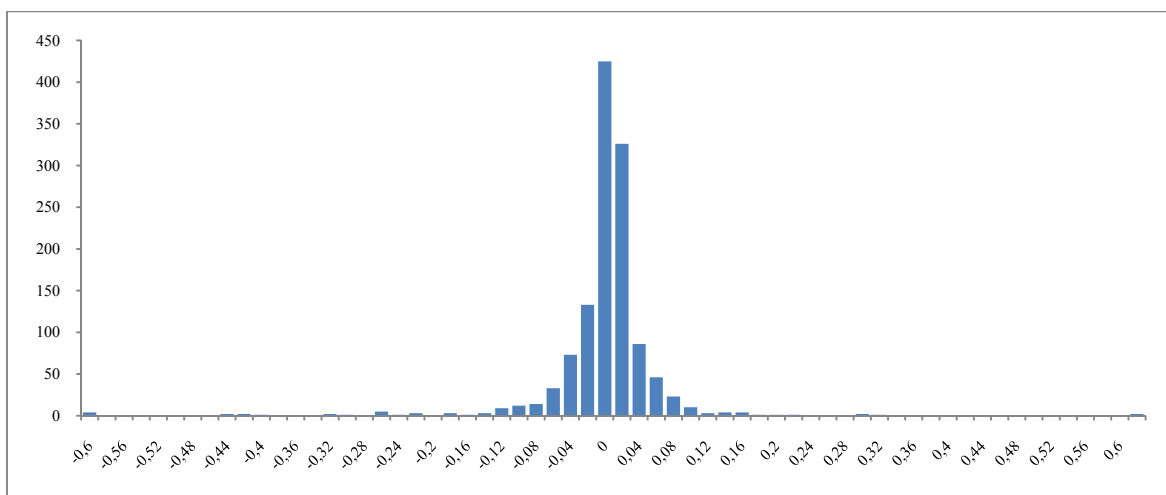


Figura 10 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,02.

Na figura 10 apresentamos um histograma da distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos, para intervalos com amplitude de 0,02 e na tabela 40 a significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

Conforme se pode observar a partir da figura 10 existe uma descontinuidade acentuada em torno dos primeiros intervalos à direita de zero e à esquerda de zero, confirmada pela estatística Z que apresenta valores significativos ao nível de 1%. Verificamos que o número de autarquias que apresenta variações dos resultados líquidos nos intervalos referidos é bastante superior ao número esperado de autarquias que aí apresentaria variações dos resultados líquidos, na ausência de gestão dos resultados.

Mais uma vez, os resultados obtidos não se mostram sensíveis à amplitude do intervalo e sugerem que não existe preocupação, por parte do autarca, de evitar a divulgação de variações negativas nos resultados líquidos.

Tabela 40 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,02

Intervalo	2003 a 2008		
	$\Delta Rliq_{it}$		Estatística Z <i>(p-value)</i>
	Número de observações		
	Efectivo	Esperado	
]-0,06;-0,04]	73	83	-0,978 <i>(-0,328)</i>
]-0,04;-0,02]	133	249	-8,348*** <i>(-0,000)</i>
]-0,02;0]	425	229	10,433*** <i>(0,000)</i>
]0;0,02]	326	256	3,972*** <i>(0,000)</i>
]0,02;0,04]	86	186	-8,303*** <i>(-0,000)</i>
]0,04;0,06]	46	54	-1,022 <i>(-0,307)</i>

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

C2 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05

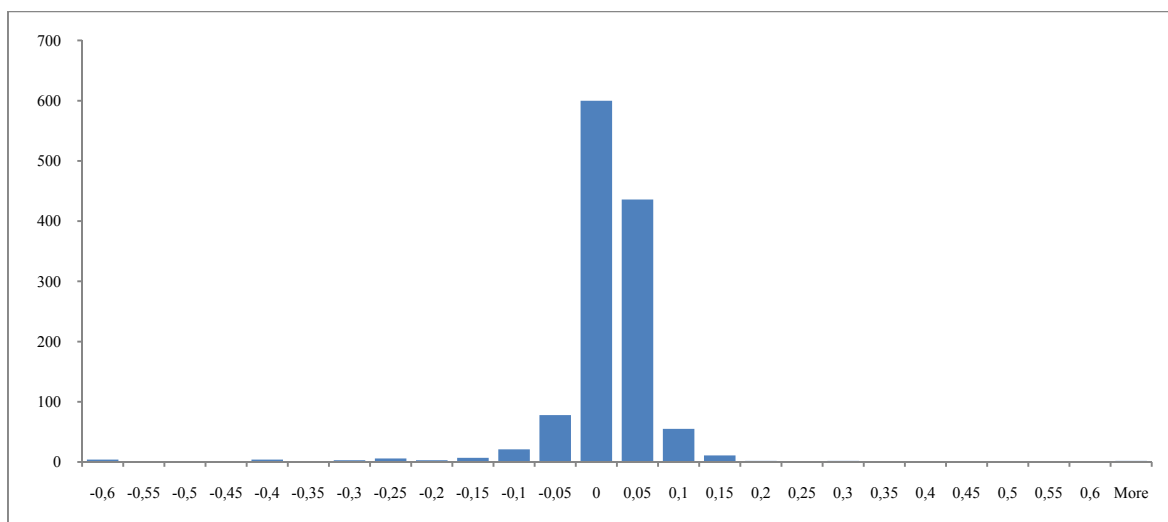


Figura 11 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,05.

Na figura 11 apresentamos um histograma da distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos, para intervalos com amplitude de 0,05 e na tabela 41 a significância estatística das discontinuidades em torno de zero.

Tal como verificámos na análise efectuada para a amplitude de intervalo de 0,02, também observamos, considerando agora a amplitude de intervalo de 0,05, que existe uma descontinuidade acentuada em torno dos primeiros intervalos à direita e à esquerda de zero, confirmada pela estatística Z que apresenta sempre valores significativos ao nível de 1%. Estes resultados indicam que o número de autarquias que apresenta variações dos resultados líquidos nos intervalos imediatamente à direita e à esquerda de zero é bastante superior ao número esperado de autarquias que aí apresentaria variações dos resultados líquidos, na ausência de gestão dos resultados.

Tabela 41 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência da variação convertida dos resultados líquidos para intervalos de amplitude 0,05

Intervalo	2003 a 2008		
	$\Delta Rliq_{it}$		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Número de observações		
	Efectivo	Esperado	
]-0,15;-0,10]	21	43	-3,381*** (-0,000)
]-0,10;-0,05]	78	311	-18,959*** (-0,000)
]-0,05;0]	600	257	17,502*** (0,000)
]0;0,05]	436	328	5,723*** (0,000)
]0,05;0,10]	55	223	-15,136*** (0,000)
]0,10;0,15]	11	29	-3,536*** (0,000)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Em face dos resultados incluídos neste anexo, concluímos que a análise da distribuição de frequência da variação convertida dos resultados líquidos não se mostra sensível à amplitude do intervalo utilizado.

**Anexo D – Histogramas das distribuições *cross-section* de
frequência dos resultados líquidos convertidos e significância
estatística de Z para cada ano do período em análise**

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

D1 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2003

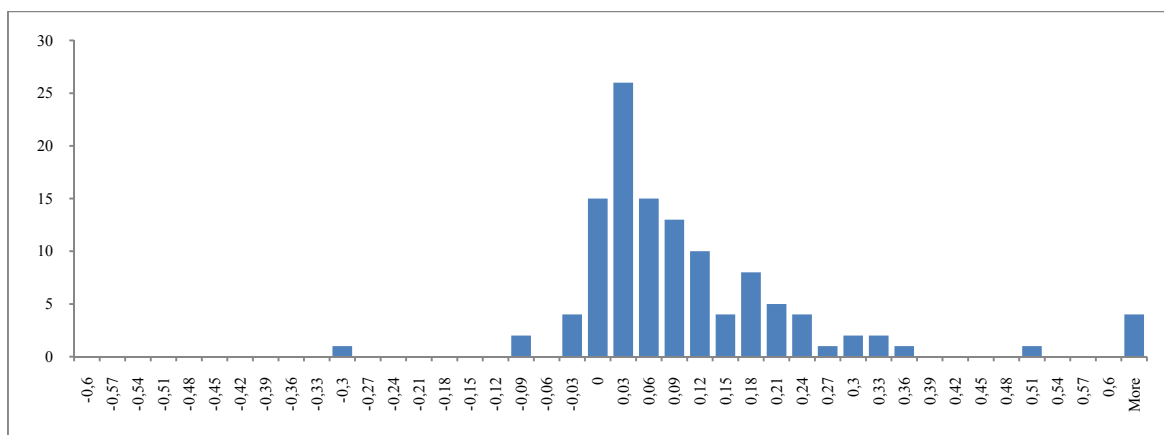


Figura 12 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2003 para intervalos de amplitude 0,03.

Tabela 42 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2003

Intervalo	2003		
	<i>Rliqu</i>		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado	
]-0,09;-0,06]	0	3	-2,514*** (0,000)
]-0,06;-0,03]	4	7,5	-1,310 (0,190)
]-0,03;0]	15	15	0 (1,000)
]0;0,03]	26	15	2,163** (0,030)
]0,03;0,06]	15	20	-1,016 (0,310)
]0,06;0,09]	13	12	0,123 (0,902)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

D2 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2004

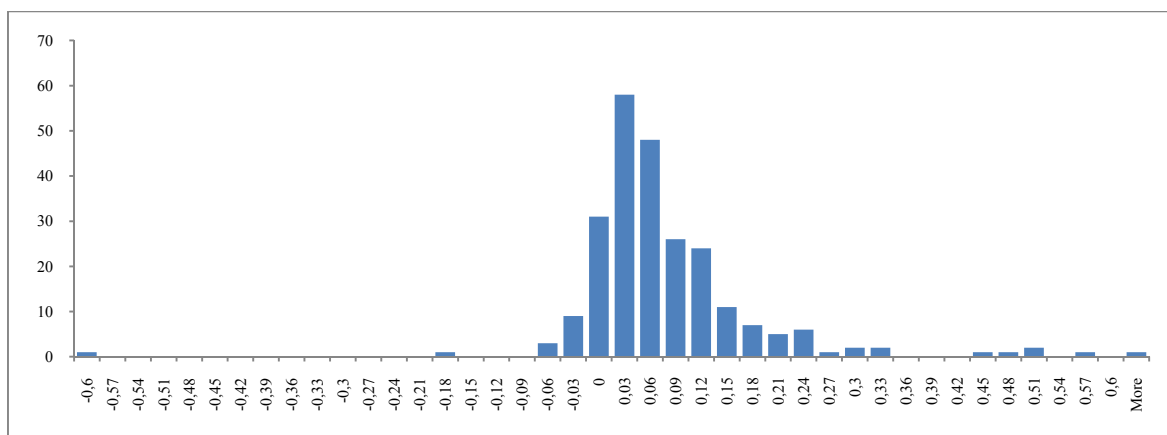


Figura 13 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2004 para intervalos de amplitude 0,03.

Tabela 43 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2004

Intervalo	2004		
	<i>Rliqu</i>		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado	
]-0,09;-0,06]	0	5	-0,662 (0.508)
]-0,06;-0,03]	9	17	-2,002** (0.045)
]-0,03;0]	31	34	-0,400 (0.689)
]0;0,03]	58	40	2,444** (0.015)
]0,03;0,06]	48	42	0,831 (0.406)
]0,06;0,09]	26	36	-1,671 (0.095)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

D3 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2005

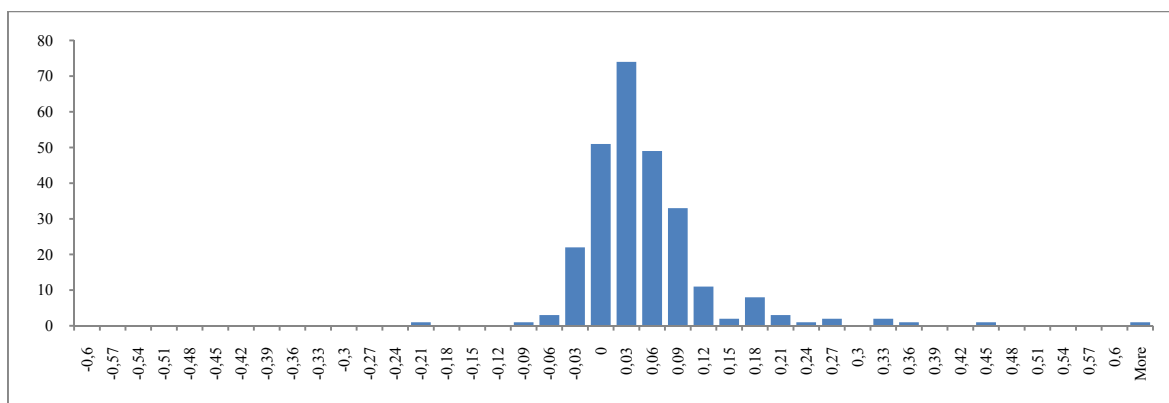


Figura 14 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2005 para intervalos de amplitude 0,03.

Tabela 44 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2005

Intervalo	2005		
	<i>Rliqu</i>		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado	
]-0,09;-0,06]	3	12	-2,295** (0.022)
]-0,06;-0,03]	22	27	-0,899 (0.369)
]-0,03;0]	51	48	0,399 (0.690)
]0;0,03]	74	50	2,889*** (0.004)
]0,03;0,06]	49	54	-0,602 (0.547)
]0,06;0,09]	33	30	0,471 (0.638)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

D4 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2006

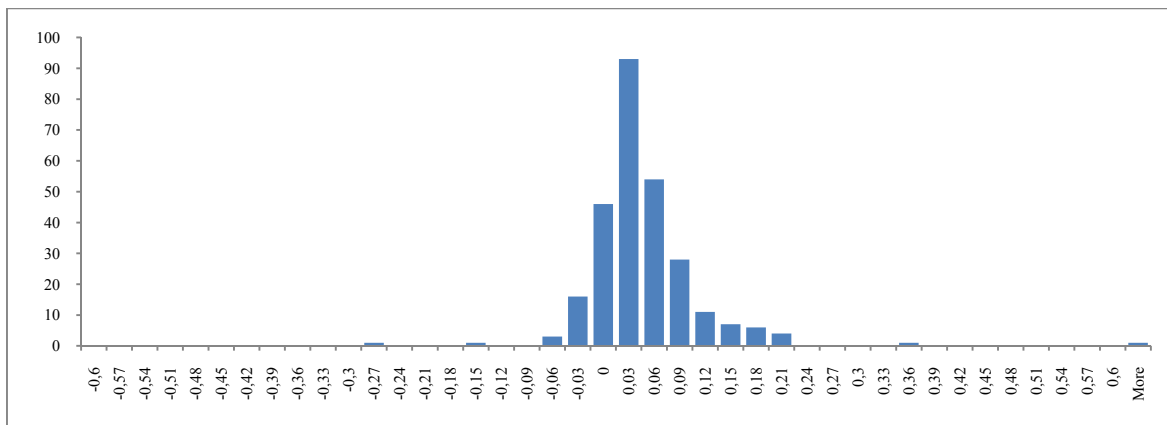


Figura 15 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2006 para intervalos de amplitude 0,03.

Tabela 45 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2006

Intervalo	2006		
	<i>Rliq_{it}</i>		Estatística Z <i>(p-value)</i>
	Número de observações		
	Efectivo	Esperado	
]-0,09;-0,06]	3	8	-1,927* <i>(0.054)</i>
]-0,06;-0,03]	16	25	-1,697* <i>(0.090)</i>
]-0,03;0]	46	55	-1,151 <i>(0.250)</i>
]0;0,03]	93	50	4,900*** <i>(0.000)</i>
]0,03;0,06]	54	60	-0,839 <i>(0.401)</i>
]0,06;0,09]	28	33	-0,735 <i>(0.462)</i>

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

D5 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2007

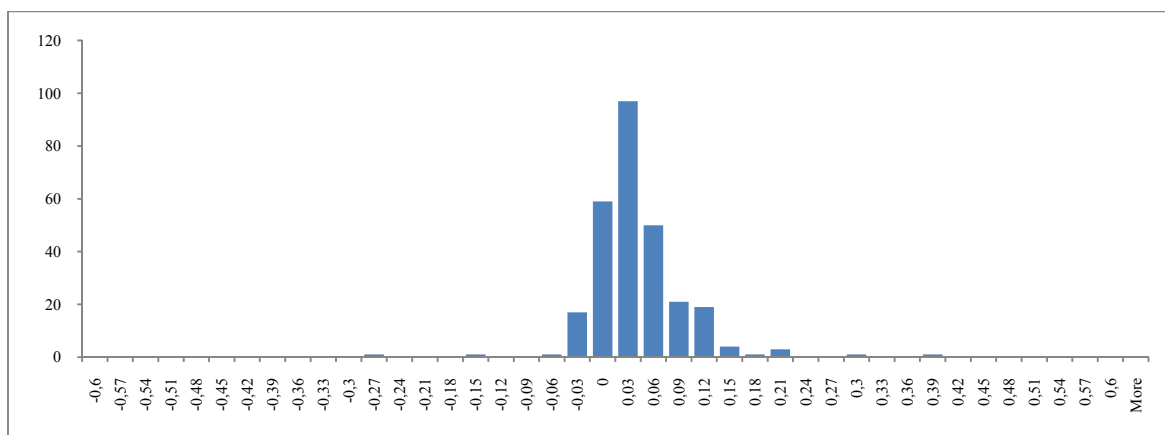


Figura 16 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2007 para intervalos de amplitude 0,03.

Tabela 46 - Significância estatística das discontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2007

Intervalo	2007		
	<i>Rliqu</i>		
	Número de observações		Estatística Z
	Efectivo	Esperado	(<i>p-value</i>)
]-0,09;-0,06]	1	8	-3,359*** (0.000)
]-0,06;-0,03]	17	30	-2,470** (0.014)
]-0,03;0]	59	57	0,252 (0.801)
]0;0,03]	97	55	4,770*** (0.000)
]0,03;0,06]	50	59	-1,184 (0.236)
]0,06;0,09]	21	35	-2,374** (0.018)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

D6 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e significância estatística de Z para o ano de 2008

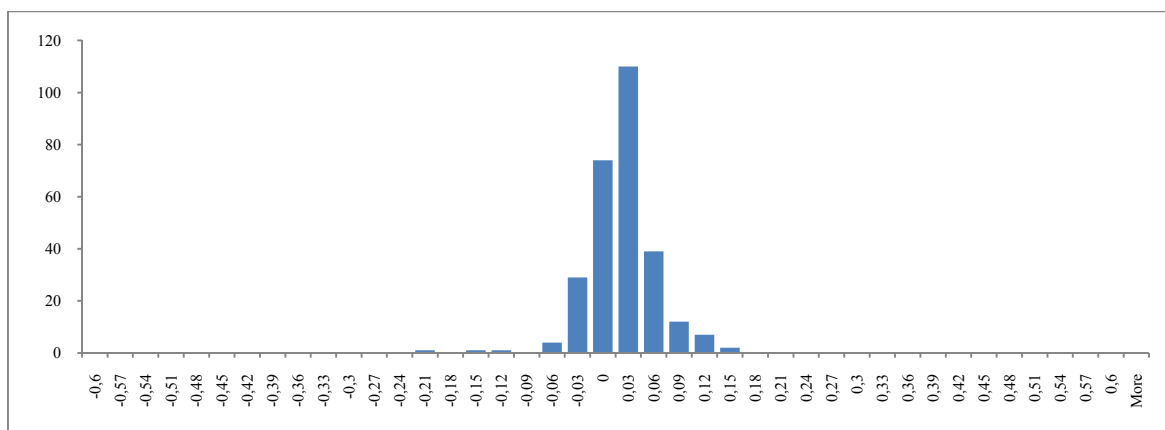


Figura 17 - Histograma da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2008 para intervalos de amplitude 0,03.

Tabela 47 - Significância estatística das discontinuidades em torno de zero na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos do ano 2008

Intervalo	2008		
	<i>Rliq_{it}</i>		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Número de observações		
	Efectivo	Esperado	
]-0,09;-0,06]	4	15	3,231*** (0.001)
]-0,06;-0,03]	29	39	-1,580 (0.114)
]-0,03;0]	74	70	0,531 (0.595)
]0;0,03]	110	56	5,850*** (0.000)
]0,03;0,06]	39	61	-3,087*** (0.002)
]0,06;0,09]	12	23	-2,395** (0.017)

Notas:

c) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.

d) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

**Anexo E - Histogramas das distribuições *cross-section* de
frequência dos resultados líquidos convertidos e dos
resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários
convertidos e significância estatística de *Z*, considerando uma
amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05**

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

E1 - Histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários convertidos e significância estatística de Z , considerando uma amplitude de intervalo de frequência de 0,02

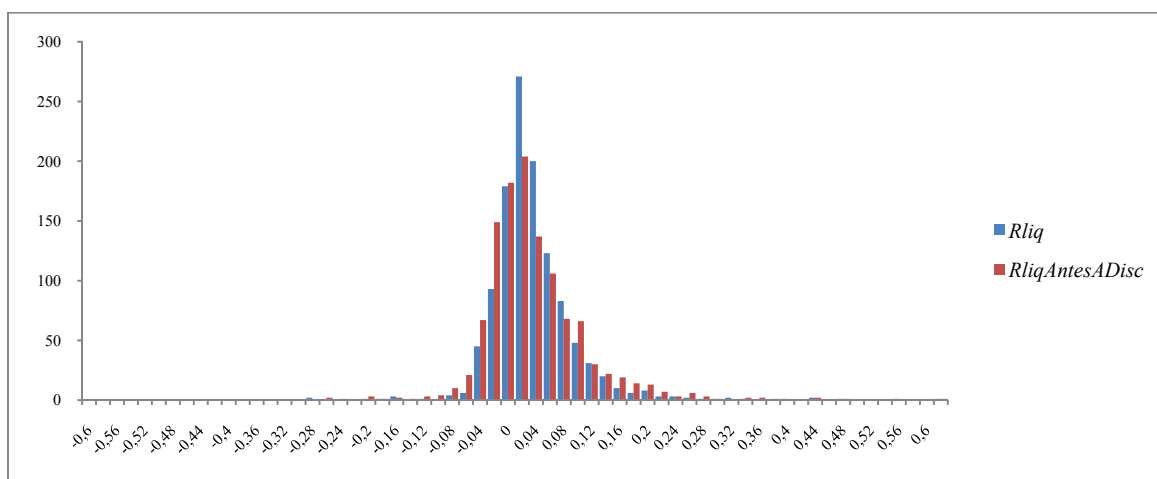


Figura 18 - Histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,02.

A figura 18 representa os histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,02. Em ambas as distribuições verificamos a existência de descontinuidades no primeiro intervalo à direita de zero.

Fazendo a análise da tabela 48 onde apresentamos a significância estatística de Z , podemos verificar que para ambas as distribuições a estatística Z apresenta valores significativos ao nível de 1% para o primeiro intervalo à direita de zero o que confirma a descontinuidade observada na figura 18. Estes resultados vão no mesmo sentido do que os obtidos para a amplitude de intervalo de 0,03.

Também se verifica que no primeiro intervalo à esquerda de zero a estatística Z é não significativa. Neste caso, os resultados são ligeiramente diferentes dos obtidos para a amplitude de intervalo de 0,03, dado que a estatística Z é significativa ao nível de 1% para a distribuição de frequência dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos.

Tabela 48 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero nas distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e da frequência dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,02

Intervalo	2003 a 2008			2003 a 2008		
	<i>Rliq</i>		Estatística Z	<i>RliqAntesAccrualDiscri</i>		Estatística Z
	Número de observações			Número de observações		
	Efectivas	Esperadas		Efectivas	Esperadas	
			(<i>p-value</i>)			(<i>p-value</i>)
]-0,06;-0,04]	45	50	-0,555 (-0,579)	67	85	-1,808* (-0,071)
]-0,04;-0,02]	93	112	-1,664* (-0,096)	149	125	1,837* (0,066)
]-0,02;0]	179	182	-0,206 (-0,837)	182	176	-0,376 (-0,707)
]0;0,02]	271	189	4,963*** (0,000)	204	160	2,970*** (0,003)
]0,02;0,04]	200	197	0,198 (0,843)	137	155	-1,354 (-0,176)
]0,04;0,08]	123	142	-1,450 (-0,147)	106	102	-0,298 (-0,766)

Notas:

a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.

b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

E2 - Histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes dos *accruals* discricionários convertidos e significância estatística de Z, considerando uma amplitude de intervalo de frequência de 0,05

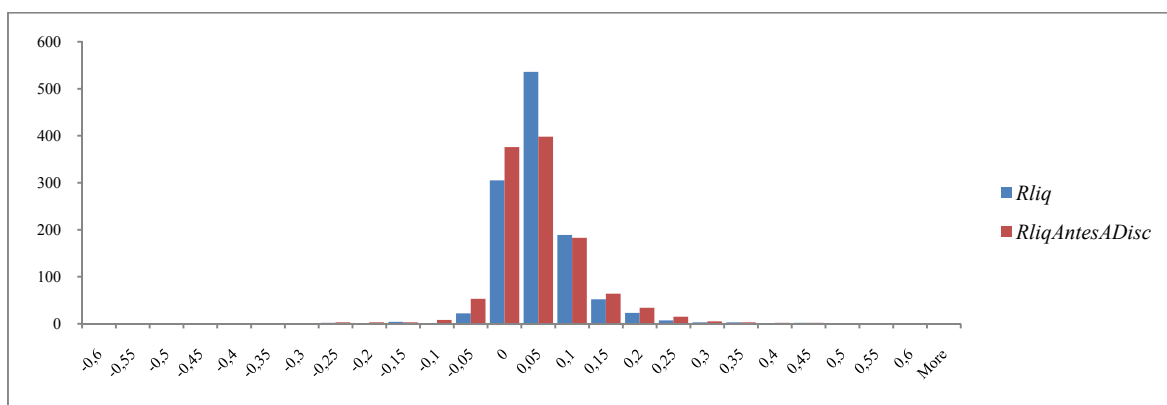


Figura 19 - Histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,05.

A figura 19 representa os histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,05. Em ambas as distribuições verificamos a existência de descontinuidades tanto à direita como à esquerda de zero.

Fazendo a análise da tabela 49 onde apresentamos a significância estatística de Z, verificamos que esta é significativa ao nível de 1%, para ambas as distribuições para o primeiro intervalo à direita de zero.

Também se verifica que no primeiro intervalo à esquerda de zero a estatística Z é não estatisticamente significativa para a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e é estatisticamente significativa ao nível de 1% para a distribuição *cross-section* de frequência dos resultados antes dos *accruals* discricionários convertidos.

Os resultados obtidos para a amplitude de intervalo de 0,05 são consistentes com os obtidos para intervalos com amplitude de 0,03.

Tabela 49 - Significância estatística das descontinuidades em torno de zero nas distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos e da frequência dos resultados líquidos antes de *accruals* discricionários convertidos para intervalos de amplitude 0,05

Intervalo	2003 a 2008			2003 a 2008		
	<i>Rliq</i>			<i>RliqAntesAccrualDiscri</i>		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivas	Esperadas		Efectivas	Esperadas	
] -0,15; -0,10]	1	13	-4,425*** (-0,000)	8	28	-4,337*** (-0,000)
] -0,10; -0,05]	22	153	-14,852*** (-0,000)	53	192	-12,983*** (0,000)
] -0,05; 0]	305	279	1,510 (0,131)	376	226	8,385*** (0,000)
] 0; 0,05]	536	247	15,281*** (0,000)	398	279	6,495*** (0,000)
] 0,05; 0,10]	189	294	-6,921*** (-0,000)	183	231	-3,213*** (-0,001)
] 0,10; 0,15]	52	106	-5,602*** (-0,000)	64	108	-4,353*** (-0,000)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Face aos resultados aqui apresentados somos de opinião que a utilização de uma menor (maior) amplitude do intervalo não conduziria a interpretações diferentes das que fizemos para as distribuições de frequência, considerando a amplitude do intervalo de 0,03.

Anexo F - Histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as subamostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 para o período pré-eleitoral (2003 a 2004)

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

F1 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 para o período pré-eleitoral (2003 a 2004)

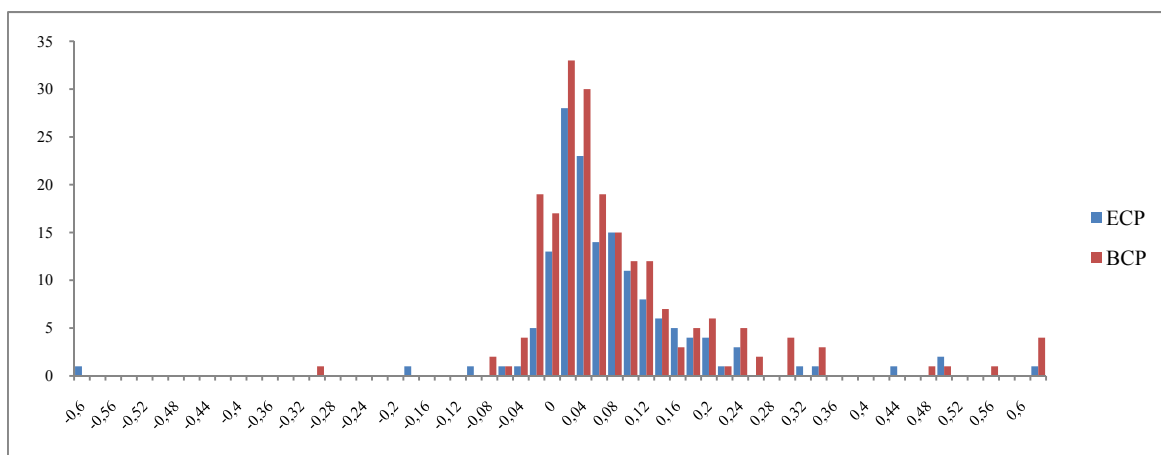


Figura 20 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pré-eleitoral (2003 a 2004).

Na figura 20 estão representados os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos com amplitude de 0,02 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pré-eleitoral (2003 a 2004). Na tabela 50 são apresentados os resultados do teste de significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

Conforme se pode observar a partir da figura 20 existe uma descontinuidade acentuada em torno do primeiro intervalo imediatamente à direita de zero e uma descontinuidade que parece menos acentuada no primeiro intervalo à esquerda de zero, tanto para a sub-amostra de autarquias com ECP como para a sub-amostra de autarquias com BCP.

Ao analisar a tabela 50 verificamos que no primeiro intervalo à direita de zero, a estatística Z é apenas estatisticamente significativa para as autarquias com ECP. Já no primeiro intervalo à esquerda de zero a estatística Z é não estatisticamente significativa para as autarquias com ECP e estatisticamente significativa ao nível de 10% para as autarquias com BCP.

Os resultados obtidos indiciam que as autarquias com ECP têm uma propensão um pouco maior do que as autarquias com BCP para divulgar resultados líquidos ligeiramente positivos e que as autarquias com BCP têm uma ligeira maior preocupação no sentido de evitar divulgar resultados líquidos negativos.

Tabela 50 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pré-eleitoral (2003 a 2004) para intervalos de amplitude 0,02

Intervalo	Período pré-eleitoral (2003 a 2004)					
	ECP			BCP		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado		Efectivo	Esperado	
]-0,06;-0,04]	1	3	-1,282 (-0,200)	4	10	-2,065** (-0,039)
]-0,04;-0,02]	5	7	-0,707 (-0,478)	19	11	1,813* (0,070)
]-0,02;0]	13	17	-0,818 (-0,413)	17	26	-1,787* (-0,074)
]0;0,02]	28	18	1,836** (0,066)	33	23	1,565 (0,118)
]0,02;0,04]	23	21	0,384 (0,701)	30	26	0,672 (0,502)
]0,04;0,08]	14	19	-1,123 (-0,261)	19	23	-0,685 (-0,493)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

No que respeita às autarquias com BCP, os resultados agora obtidos são ligeiramente diferentes dos obtidos para o intervalo com amplitude de 0,03.

F2 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05 para o período pré-eleitoral (2003 a 2004)

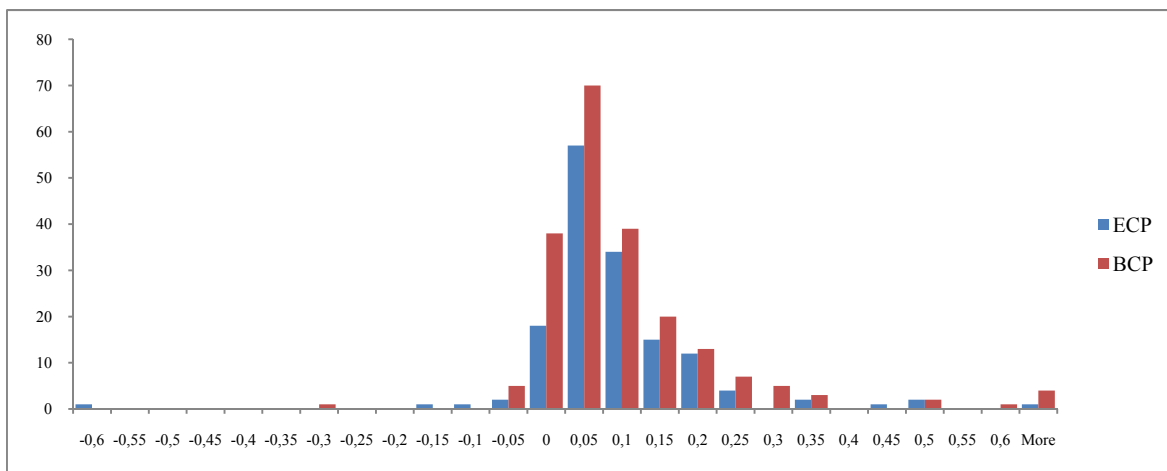


Figura 21 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pré-eleitoral (2003 a 2004).

Os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos com amplitude de 0,05 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pré-eleitoral (2003 a 2004) são representados na figura 21. Na tabela 51 são apresentados os resultados do teste de significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

Tal como para os casos em que considerámos as amplitudes do intervalo de 0,02 e de 0,03, a figura 21 evidencia uma descontinuidade acentuada em torno do primeiro intervalo imediatamente à direita de zero e uma descontinuidade que parece ser menos acentuada no primeiro intervalo à esquerda de zero para a sub-amostra de autarquias com ECP.

Ao analisar a tabela 51 constatamos que, no primeiro intervalo imediatamente à direita de zero, a estatística Z é estatisticamente significativa ao nível de 1% para as duas sub-amostras de autarquias. Já no que respeita ao primeiro intervalo à esquerda de zero a

estatística Z é significativa ao nível de 5% para as autarquias com ECP e não estatisticamente significativa para as autarquias com BCP.

Tabela 51 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pré-eleitoral (2003 a 2004) para intervalos de amplitude 0,05

Intervalo	Período pré-eleitoral (2003 a 2004)					
	ECP			BCP		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado		Efectivo	Esperado	
] -0,15;-0,10]	1	2	-0,380 (-0,704)	0	3	-2,263** (-0,024)
] -0,10;-0,05]	2	9	-3,030*** (-0,002)	5	19	-3,937*** (-0,000)
] -0,05;0]	18	30	-2,307** (-0,021)	38	38	0,076 (0,939)
] 0;0,05]	57	26	4,673*** (0,000)	70	38	4,116*** (0,000)
] 0,05;0,10]	34	36	-0,334 (-0,738)	39	45	-0,900 (-0,368)
] 0,10;0,15]	15	23	-1,725* (-0,085)	20	26	-1,137 (-0,256)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Os resultados descritos neste anexo indiciam que a amplitude do intervalo não nos levaria a conclusões substancialmente diferentes daquelas que tiramos quando consideramos a amplitude de intervalo igual a 0,03.

Anexo G - Histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05 para o período pós-eleitoral (2006 a 2008)

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

G1 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 para o período pós-eleitoral (2006 a 2008)

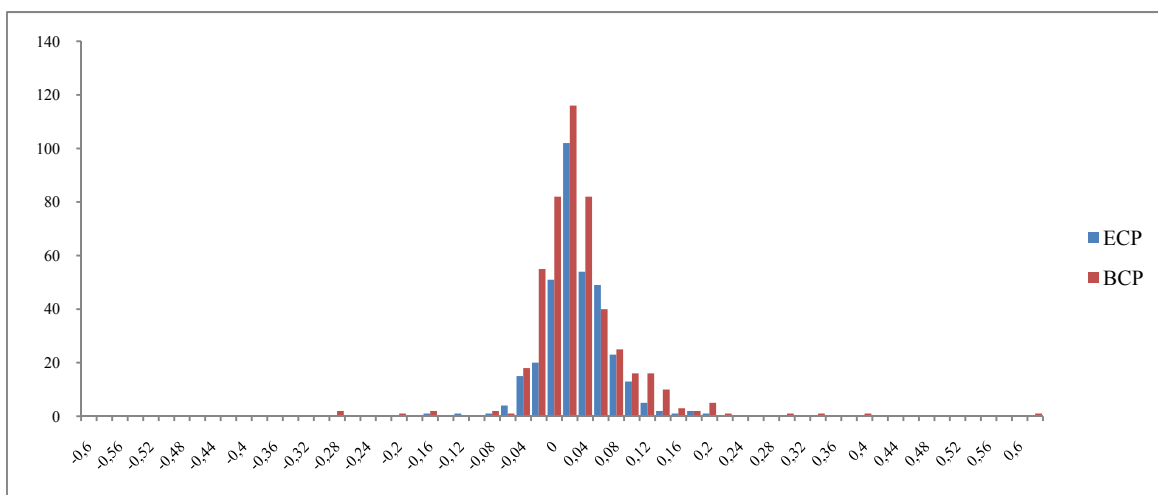


Figura 22 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pós-eleitoral (2006 a 2008).

A figura 22 representa os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos com amplitude de 0,02 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pós-eleitoral (2006 a 2008). Na tabela 52 são apresentados os resultados do teste de significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

Conforme se pode observar a partir da figura 22 existe uma descontinuidade em torno do primeiro intervalo imediatamente à direita de zero, confirmada, conforme se pode verificar na tabela 52, pela estatística Z que é significativa ao nível de 1% para as duas sub-amostras.

A análise da tabela 52 permite ainda aferir que no primeiro intervalo à esquerda de zero a estatística Z é, em ambos os casos, não estatisticamente significativa.

Tabela 52 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pós-eleitoral (2006 a 2008) para intervalos de amplitude 0,02

Intervalo	Período pós-eleitoral (2006 a 2008)					
	ECP			BCP		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado		Efectivo	Esperado	
] -0,06; -0,04]	15	12	0,672 (0,502)	18	28	-1,835* (0,067)
] -0,04; -0,02]	20	33	-2,292** (0,022)	55	50	0,604 (0,546)
] -0,02; 0]	51	61	-1,258 (0,208)	82	86	-0,358 (0,720)
] 0; 0,02]	102	53	5,215*** (0,000)	116	82	3,172*** (0,001)
] 0,02; 0,04]	54	75	-2,631*** (0,009)	82	78	0,412 (0,680)
] 0,04; 0,08]	49	39	1,391 (0,164)	40	53	-1,781* (0,075)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Os resultados obtidos para o período pós-eleitoral indiciam que tanto as autarquias com ECP como as autarquias com BCP têm propensão para a gestão dos resultados no sentido de divulgar resultados líquidos ligeiramente positivos. Estes resultados sugerem que não existe sensibilidade à amplitude do intervalo.

G2 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05 para o período pós-eleitoral (2006 a 2008)

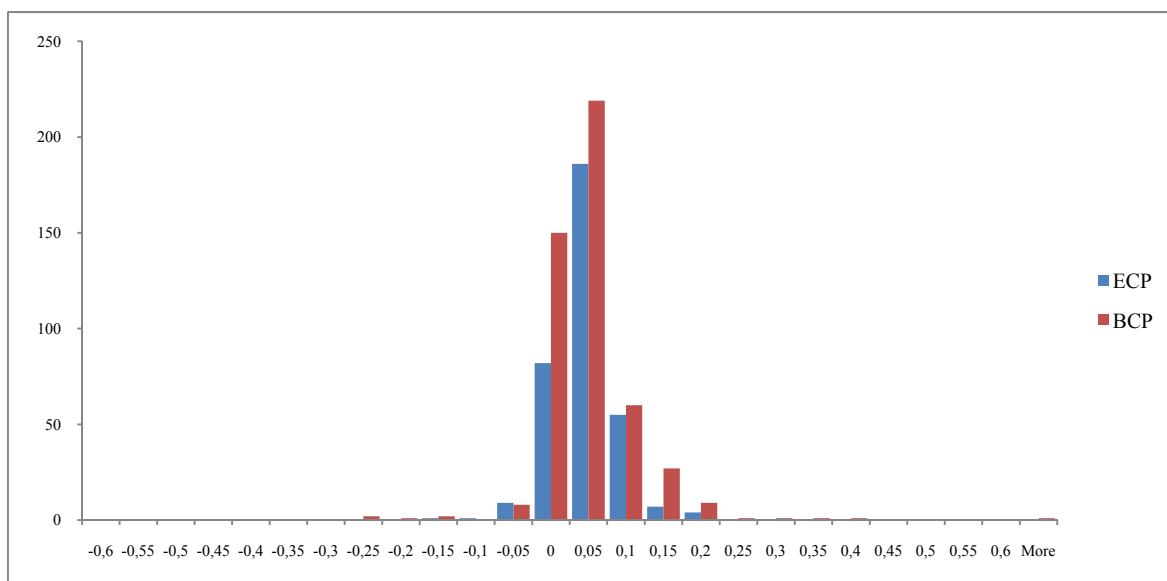


Figura 23 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pós-eleitoral (2006 a 2008).

Os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos com amplitude de 0,05 para as sub-amostras de autarquias com ECP e com BCP referentes ao período pós-eleitoral (2006 a 2008) são apresentados na figura 23. Na tabela 53 são apresentados os resultados do teste de significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

Conforme se pode observar a partir da figura 23 existe uma descontinuidade em torno do primeiro intervalo imediatamente à direita de zero, confirmada, como se pode verificar na tabela 53 pela estatística Z que apresenta um nível de significância de 1%.

A análise da tabela 53 permite ainda aferir que no primeiro intervalo à esquerda de zero a estatística Z para a sub-amostra de autarquias com ECP é não estatisticamente

significativa enquanto que para as autarquias com BCP Z é estatisticamente significativa ao nível de 1%.

Tabela 53 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ECP e com BCP no período pós-eleitoral (2006 a 2008) para intervalos de amplitude 0,05

Intervalo	Período pós-eleitoral (2006 a 2008)					
	ECP			BCP		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivo	Esperado		Efectivo	Esperado	
] -0,15;-0,10]	1	5	-2,150** (0,036)	0	5	-3,196*** (-0,001)
] -0,10;-0,05]	9	42	-6,239** (-0,000)	8	75	-11,538 (-0,000)
] -0,05;0]	82	97	-1,497 (-0,134)	150	114	3,159*** (0,002)
] 0;0,05]	186	69	9,195*** (0,000)	219	105	9,327*** (0,000)
] 0,05;0,10]	55	97	-4,492*** (-0,000)	60	123	-6,927*** (-0,000)
] 0,10;0,15]	7	29	-4,979*** (-0,000)	27	34	-1,182* (-0,237)

Notas:

a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.

b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Os resultados obtidos para o período pós-eleitoral indiciam que tanto as autarquias com ECP como as autarquias com BCP têm propensão para a gestão dos resultados no sentido de divulgar resultados líquidos ligeiramente positivos e não evidenciam preocupação por evitar divulgar resultados líquidos negativos. No primeiro intervalo à esquerda de zero, a descontinuidade observada para as autarquias com BCP evidencia uma tendência contrária à das autarquias com ECP confirmada pela estatística Z significativa ao nível de 1%.

Os resultados descritos neste anexo indiciam que a amplitude do intervalo não nos levaria a conclusões substancialmente diferentes daquelas em que consideramos a amplitude de intervalo igual a 0,03.

Anexo H - Histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as subamostras de autarquias com MGD e com PD e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

H1 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02

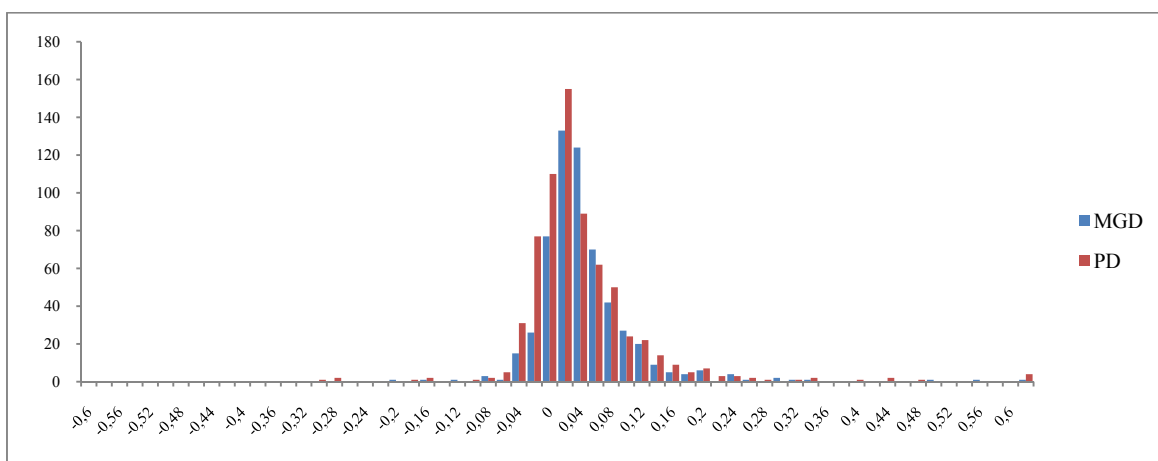


Figura 24 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD referentes ao período 2003 a 2008.

A figura 24 representa os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD referentes ao período de 2003 a 2008. A sua análise permite verificar que parece existir descontinuidade em torno do primeiro intervalo imediatamente à direita de zero, para as duas sub-amostras de autarquias. Para as autarquias de PD parece também existir alguma descontinuidade no primeiro intervalo à esquerda de zero.

Na tabela 54 são apresentados os resultados do teste da significância estatística das descontinuidades em torno de zero e, conforme podemos verificar, no primeiro intervalo à direita de zero a estatística Z confirma as descontinuidades, sendo significativa em ambos os casos ao nível de 1%. No primeiro intervalo imediatamente à esquerda de zero verificamos que tanto para a sub-amostra de autarquias com MGD como para a sub-amostra de autarquias com PD a estatística Z é não significativa.

No que respeita ao primeiro intervalo à esquerda de zero, os resultados não se apresentam consistentes com os obtidos para a amplitude de intervalo de 0,03.

Tabela 54 - Significância estatística das discontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com MGD e com PD para intervalos de amplitude 0,02

Intervalo	2003 a 2008					
	MGD			PD		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivas	Esperadas		Efectivas	Esperadas	
] -0,06; -0,04]	15	14	0,326 (0,744)	31	41	-1,448 (-0,147)
] -0,04; -0,02]	46	46	-3,009*** (-0,003)	77	71	-0,662 (-0,508)
] -0,02; 0]	77	80	-0,256 (0,798)	116	134	-0,524 (0,600)
] 0; 0,02]	133	100	2,796*** (0,005)	206	128	4,450*** (0,000)
] 0,02; 0,04]	124	101	1,972** (0,049)	100	135	-1,821* (-0,069)
] 0,04; 0,08]	70	83	-1,362 (-0,173)	64	66	-0,817 (-0,414)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

H2 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05

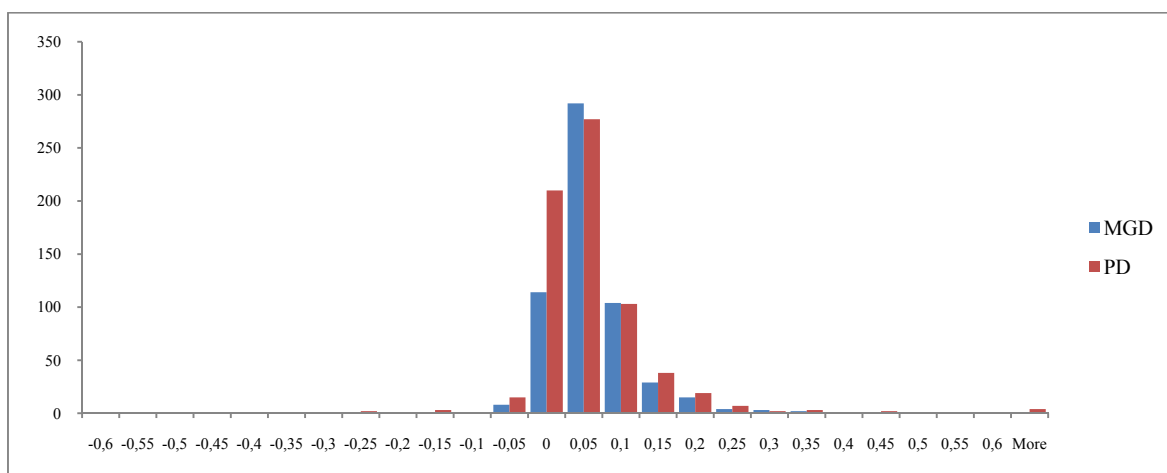


Figura 25 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD referentes ao período 2003 a 2008.

Na figura 25 apresentamos os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com MGD e com PD referentes ao período de 2003 a 2008.

A partir da figura 25, verificamos que, quer para as autarquias de MGD quer para as autarquias de PD, existe descontinuidade em torno dos primeiros intervalos imediatamente à direita e à esquerda de zero.

Na tabela 55 são apresentados os resultados do teste da significância estatística das descontinuidades em torno de zero.

Ao analisar a tabela 55, verificamos que tanto para a sub-amostra de autarquias com MGD como para a sub-amostra de autarquias com PD, a estatística Z confirma estas descontinuidades, sendo significativa em ambos os casos ao nível de 1%. No primeiro intervalo imediatamente à esquerda de zero a estatística Z confirma a descontinuidade para ambas as sub-amostras, sendo estatisticamente significativa ao nível de 1%, no entanto, verificamos que enquanto para a sub-amostra de autarquias com MGD existe um menor

número de autarquias do que aquele que era esperado a divulgar resultados nesse intervalo, para as autarquias de PD a situação é inversa.

Tabela 55 - Significância estatística das descontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com MGD e com PD para intervalos de amplitude 0,05

Intervalo	2003 a 2008					
	MGD			PD		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivas	Esperadas		Efectivas	Esperadas	
] -0,15; -0,10]	1	5	-1,953** (-0,051)	1	9	-3,449*** (-0,000)
] -0,10; -0,05]	8	58	-8,904*** (-0,000)	15	106	-12,639*** (-0,000)
] -0,05; 0]	114	150	-3,188*** (-0,001)	210	146	4,667*** (0,000)
] 0; 0,05]	292	109	13,711*** (0,000)	277	156	8,348*** (0,000)
] 0,05; 0,10]	104	160	-5,139*** (-0,000)	103	157	-4,774*** (0,000)
] 0,10; 0,15]	29	59	-4,264*** (-0,000)	38	61	-2,945*** (-0,003)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Os resultados apresentados neste anexo indiciam que a amplitude do intervalo 0,02 conduziria a uma interpretação ligeiramente diferente do comportamento das autarquias com MGD e das autarquias com PD quando comparada com a interpretação efectuada tendo por base os resultados obtidos para o intervalo de amplitude 0,03. Não obstante, em ambos os casos, confirma-se a existência de gestão dos resultados em torno de zero. Os resultados da análise, considerando a amplitude de intervalo de 0,05, confirmam a interpretação efectuada quando utilizada a amplitude de intervalo de 0,03.

Anexo I - Histogramas das distribuições *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as subamostras de autarquias com ENF e com BNF e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02 e de 0,05

[Esta página foi intencionalmente deixada em branco]

I1 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,02

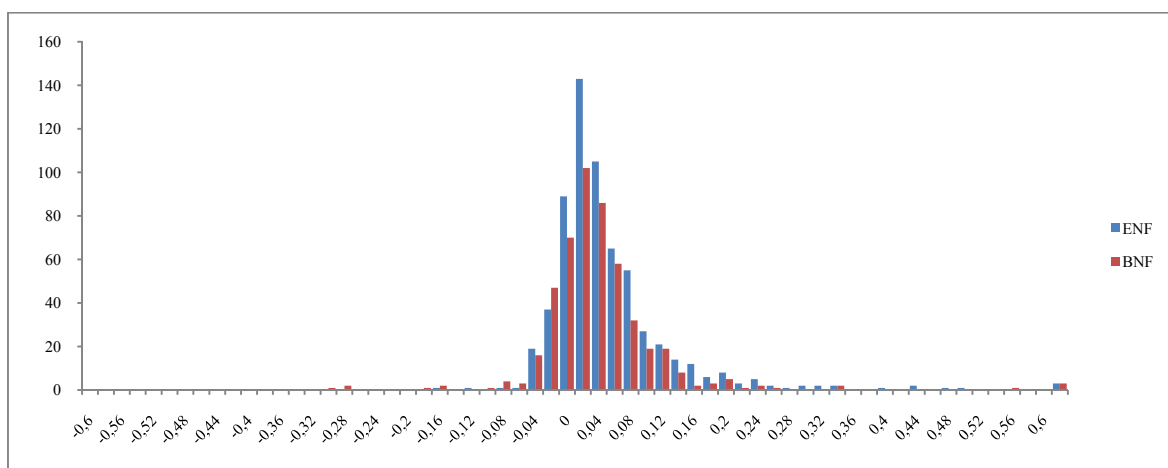


Figura 26 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF referentes ao período 2003 a 2008.

Na figura 26 apresentamos os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,02 para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF referentes ao período de 2003 a 2008.

A partir da figura 26, verificamos que parece existir descontinuidade em torno do primeiro intervalo imediatamente à direita de zero, quer para as autarquias com ENF, quer para as autarquias com BNF. Os resultados relativos à significância estatística das descontinuidades em torno de zero, apresentados na tabela 56 confirmam a descontinuidade dado que a estatística Z é significativa ao nível de 1% e de 5% respectivamente para as autarquias de ENF e de BNF. Para o primeiro intervalo à esquerda de zero, a estatística Z é não estatisticamente significativa para as duas sub-amostras.

Tabela 56 - Significância estatística das discontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ENF e com BNF para intervalos de amplitude 0,02

Intervalo	2003 a 2008					
	ENF			BNF		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivas	Esperadas		Efectivas	Esperadas	
] -0,06; -0,04]	19	19	0 (1,000)	16	25	-1,742* (-0,082)
] -0,04; -0,02]	37	54	-2,248*** (-0,025)	47	43	0,515 (0,607)
] -0,02; 0]	89	90	-0,096 (-0,924)	70	75	-0,485 (-0,628)
] 0; 0,02]	143	97	3,832*** (0,000)	102	78	2,316** (0,021)
] 0,02; 0,04]	105	104	0,090 (0,928)	86	80	0,606 (0,545)
] 0,04; 0,08]	65	80	-1,598 (-0,110)	58	59	-0,117 (-0,907)

Notas:

a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.

b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Os valores da estatística Z parecem indicar que as autarquias de ENF têm uma maior tendência para divulgar resultados líquidos positivos próximos de zero. Parece, mais uma vez, que os resultados não se mostram sensíveis à amplitude do intervalo.

I2 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF e significância estatística de Z, considerando uma amplitude do intervalo de frequência de 0,05

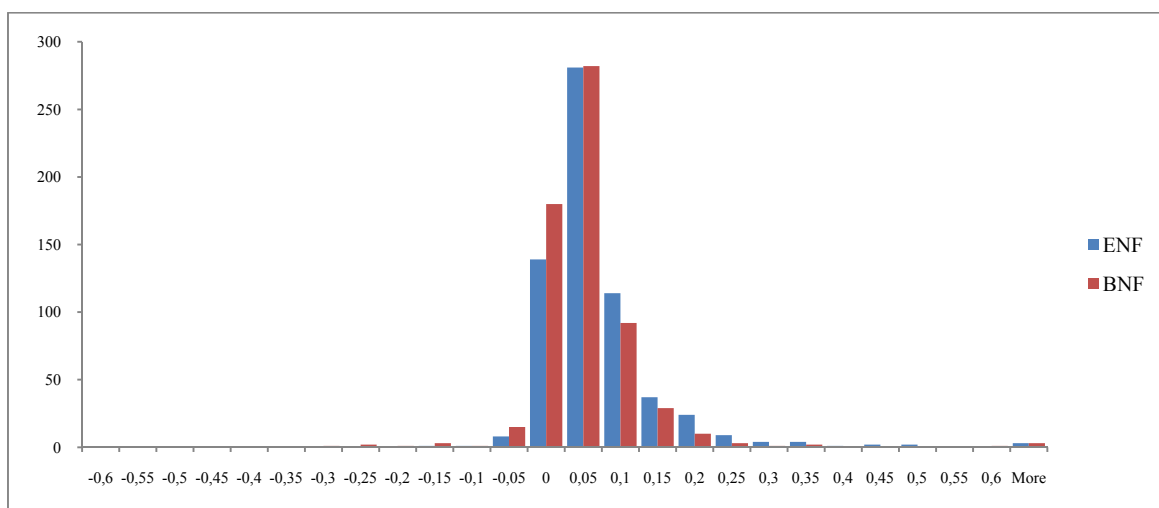


Figura 27 - Histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF referentes ao período 2003 a 2008.

Na figura 27 apresentamos os histogramas da distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para intervalos de amplitude 0,05 para as sub-amostras de autarquias com ENF e com BNF referentes ao período de 2003 a 2008.

A partir da figura 27, verificamos que para as duas sub-amostras de autarquias existe descontinuidade em torno do primeiro intervalo imediatamente à direita zero.

A tabela 57 contém os resultados da significância estatística das descontinuidades em torno de zero. Como podemos observar, para o primeiro intervalo imediatamente à direita de zero, a estatística Z confirma a descontinuidade para as duas sub-amostras de autarquias, dado que é estatisticamente significativa ao nível de 1%. Para o primeiro intervalo à esquerda de zero, a estatística Z é não estatisticamente significativa para as autarquias com ENF e estatisticamente significativa ao nível de 5% para as autarquias com BNF.

Tabela 57 - Significância estatística das discontinuidades na distribuição *cross-section* de frequência dos resultados líquidos convertidos para autarquias com ENF e com BNF para intervalos de amplitude 0,05

Intervalo	2003 a 2008					
	ENF			BNF		
	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)	Número de observações		Estatística Z (<i>p-value</i>)
	Efectivas	Esperadas		Efectivas	Esperadas	
] -0,15; -0,10]	1	5	-1,952** (-0,050)	1	9	-3,453*** (-0,000)
] -0,10; -0,05]	8	70	-10,462*** (-0,000)	15	91	-11,036*** (-0,000)
] -0,05; 0]	139	145	-0,453 (-0,651)	180	148	2,436** (0,015)
] 0; 0,05]	281	126	11,106*** (0,000)	282	136	10,498*** (0,000)
] 0,05; 0,10]	114	159	-3,905*** (-0,000)	92	156	-5,856*** (-0,000)
] 0,10; 0,15]	37	69	-4,072*** (-0,000)	29	51	-3,143*** (-0,002)

Notas:

- a) *** Nível de significância de 1%; ** nível de significância de 5%; * nível de significância de 10%.
b) A significância da estatística foi aferida, considerando que Z segue uma distribuição normal padronizada.

Os resultados apresentados neste anexo indiciam que a amplitude do intervalo 0,05 conduziria a uma interpretação ligeiramente diferente do comportamento das autarquias com BNF quando comparada com a interpretação efectuada tendo por base os resultados obtidos para o intervalo de amplitude 0,03, embora, em ambos os casos, confirme a gestão dos resultados em torno de zero. Os resultados da análise, considerando a amplitude de intervalo de 0,02, confirmam a interpretação efectuada quando utilizada a amplitude de intervalo de 0,03.